



penelope bacchus

Promoting Energy efficiency to Local Organisations
through dissemination Partnerships in Europe
Best Actions for Collaboration in Countries
for a High efficient Use of energy in Structural funds

- [Print](#) - [Close](#) -

Service de transport à la demande : PersonalBus - Toscane - Florence - Italy

Le transport à la demande est une forme de transport public novatrice et conçue pour les usagers, qui exploite des véhicules de petite ou moyenne taille (PERSONALBUS™) dotés d'itinéraires et d'horaires souples, selon un principe de covoiturage entre les lieux de charge et de dépose des passagers, en fonction de leurs besoins.

Cibles	Secteurs	Champs
<ul style="list-style-type: none"> - Autorités locales - Autorités régionales - Consommateurs domestiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Energies renouvelables - Equipement / appareils - Suivi et gestion

ANALYSE

OBJECTIFS

Le transport à la demande fait partie d'une stratégie de gestion de la mobilité dans des zones à faible densité ou pendant des périodes de faible demande de transport. C'est un système très efficace, réactif à la demande des usagers et permettant de répondre à l'évolution des besoins de transport.

Le transport à la demande peut permettre aussi de tenir des objectifs sociaux – augmenter l'offre en matière de déplacements et créer un système de transport plus équilibré – et d'encourager ainsi les stratégies de développement d'activités coordonnées de gestion de la mobilité.

DESCRIPTION DU PROJET

Un système informatisé est au cœur du transport à la demande. Ce système doit aider le personnel du centre de contrôle à répondre à toutes les attentes des usagers, grâce à une prise de décision dynamique pour les itinéraires et les horaires des véhicules à disposition, ainsi que les comptes rendus et les bilans.

L'efficacité du système est renforcée par :

- 1) un principe de location du véhicule automatisé ;
- 2) l'installation à bord des véhicules d'un petit ordinateur qui permet l'échange de données entre le véhicule et le centre de contrôle ;
- 3) un système de paiement automatique, grâce aux cartes à puce ;
- 4) un système automatisé de géocodage qui permet de visualiser sur un panneau d'affichage l'emplacement de tous les véhicules.

L'ordinateur de bord peut aussi être connecté à d'autres systèmes, notamment des capteurs installés dans le véhicule, qui permettent de collecter et de traiter des informations sur l'entretien du véhicule.

Le logiciel, conforme aux normes industrielles, participe à la phase de planification en offrant un processus d'optimisation qui tient compte de diverses contraintes opérationnelles :

- 1) ressources (véhicules disponibles, types de véhicule et capacité) ;
- 2) spécificités du réseau (emplacement des arrêts de bus, emplacement des entrepôts, caractéristiques physiques et fonctionnelles du réseau routier) ;
- 3) normes de service : durée d'un parcours direct (durée du trajet d'un passager du point de départ à l'arrivée, sans arrêt et par le chemin le plus direct) ; durée maximale de trajet (le maximum de temps autorisé pour un trajet) ; le taux de rotation le plus large au moment de l'enlèvement (délai maximum autorisé pour l'enlèvement d'un véhicule prévu au planning) ; et le taux de rotation le plus large au moment du retour du véhicule (taux maximal de retour anticipé du véhicule à son lieu de retour prévu au planning).

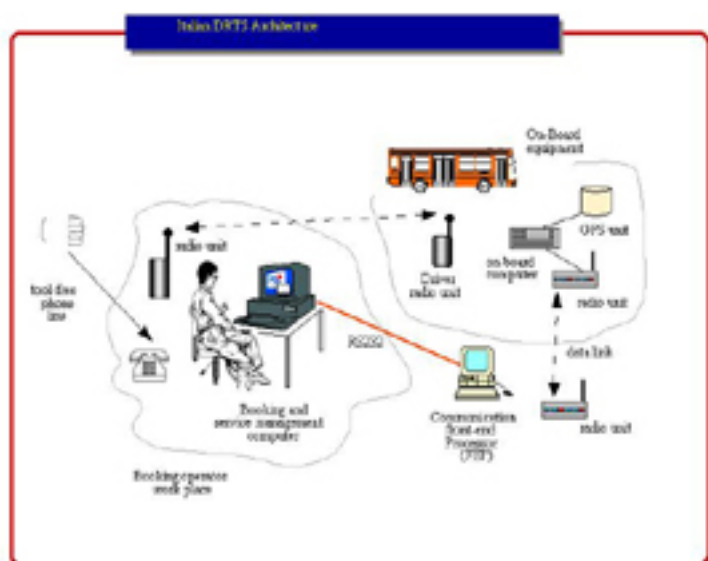


Fig. 1 - DRT architecture

FIGURE 1: ARCHITECTURE DU SERVICE DE TRANSPORT A LA DEMANDE

COUTS ET BENEFICES

Une première quantification des conséquences de l'introduction de ces services sur les émissions, l'énergie et les coûts et avantages financiers a été réalisée.

Par rapport au précédent service de transport fonctionnant avec trois itinéraires fixes et desservant une petite partie de la zone habitée, le transport à la demande présente l'avantage d'étendre le service de transport sur toute la zone de Campi et donc d'augmenter le nombre d'usagers potentiels ; par ailleurs, il a des conséquences positives sur la perception générale de l'efficacité des transports et améliore donc les relations de l'entreprise de transport avec ses clients.

La figure 2 illustre l'augmentation des passagers transportés.

Par rapport au système traditionnel de transport, des estimations récentes montrent que le transport à la demande est plus rentable pour l'ATAF, entreprise de services publics locale. Les conclusions d'une analyse coût/avantages prenant en compte les coûts de ces nouveaux services (acquisition des équipements informatiques et des licences des logiciels, formation du personnel, etc.), les dépenses annuelles de fonctionnement et d'entretien, avant et après l'introduction de système (1999) et les gains enregistrés à la suite de l'augmentation du nombre de passagers montrent que l'introduction du système de PERSONALBUS™a permis à l'ATAF de réaliser une économie annuelle d'environ 51 600 euros.

Le total des économies d'énergie réalisées grâce au transport à la demande s'élève à près de 5,84 millions de mégajoules par an ; il s'agit là d'une estimation tirée d'un modèle qui évalue le montant de la consommation d'énergie et la quantité d'émissions sur une période donnée, appliqué à des scénarios avant et après l'introduction de ce service.

Le total des réductions annuelles d'émissions est estimé à (en tonnes) :

CO = 30,2

NOx = 1,92

COV = 3,68

TPM = 0,24

CO2 = 625,3

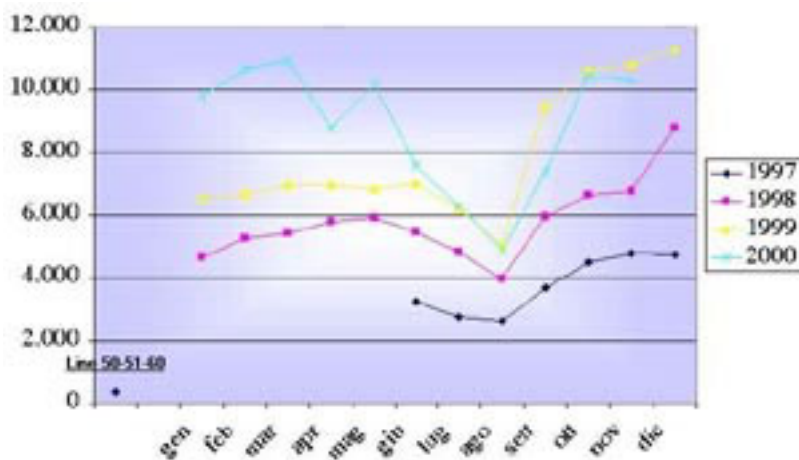


FIGURE 2 – AUGMENTATION DU NOMBRE DE PASSAGERS TRANSPORTES PAR PERSONALBUS

PARTENARIAT

L'ATAF est une société de transports publique appartenant à huit municipalités de la communauté urbaine de Florence, qui sont les principales parties prenantes de ce service.

Le logiciel PERSONALBUS™a été conçu par Softeco Sismat S.p.A. et validé dans le cadre du 4e programme cadre de recherche et de développement technologique de l'UE.

RECOMMANDATIONS

OBSTACLES

Ce type de service rencontre trois grands types d'obstacles, identifiés pendant le projet :

- les agents de promotion et les gestionnaires du transport à la demande sont dans la plupart des cas des collectivités locales qui n'ont qu'une petite expérience du secteur du transport et des nouvelles technologies qui peuvent s'y appliquer ;
- les sociétés de transport éventuellement intéressées ne disposent que d'une flotte réduite (de 20 à 40 véhicules), insuffisante pour couvrir l'ensemble des besoins ;
- les collectivités locales et les gestionnaires du transport à la demande n'ont pas suffisamment accès au savoir-faire nécessaire et aux sources de financement les plus appropriées.

RECOMMANDATIONS

Il est impératif d'améliorer la coordination entre tous les acteurs impliqués, afin de surmonter les obstacles évoqués ci-dessus.

Les administrations locales doivent assumer un rôle moteur dans ce processus et doivent aussi harmoniser leurs transports à la demande locaux dans le cadre d'une stratégie plus large de système de transport, qui couvrirait toute la région.

POUR EN SAVOIR PLUS

Name organisation **ATAF S.p.A.**

:

Phone number : **+ 39.055.5650.488**

E-mail : **binazzi@ataf.fi.it**

Website : **http://www.ataf.net**

Name organisation **ENEA**

:

Phone number : **+ 39.06.3048.111**

E-mail : **romanazzo@casaccia.enea.it**

Website : **http://www.enea.it**

INFORMATIONS UTILES

List of Publications

SERVIZI DI TRASPORTI A CHIAMATA; INTERAZIONE TRA SISTEMI, GESTORI ED AUTORITA' /	G. Ambrosino, P. Sassoli, C. Binazzi /	- /	Italian /	2000
I SERVIZI FLESSIBILI DI TRASPORTO PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE /	G. AAmbrosino, M. Romanazzo /	ENEA /	Italian /	2002
EBUSINESS INFRASTRUCTURES FOR FLEXIBLE MOBILITY SERVICES: THE EUROPEAN FAMS PROJECT /	G. Ambrosino et al /	ITSC2002 IEEE Conference of Singapore /	English /	2002
IL PROGETTO FAMS /	G. Ambrosino et al. /	- /	Italian /	2002
THE ROLE OF DEMAND RESPONSIVE TRANSPORT SERVICES IN SUSTAINABLE MOBILITY: THE EXPERIENCE OF FLORENCE /	G. Ambrosino et al. /	ITS 2001 Prague /	English /	2001

CETTE FICHE A ETE REALISEE PAR

Organisation : [ENEA](#)

E-mail : peronaci@casaccia.enea.it
casali@casaccia.enea.it

Internet : <http://www.enea.it>

Published : 3/9/2002

[back to top](#) ▲

Penelope Project Good Practice Database
© Energie-Cités 2001 - 2002 / [Webmaster](#)

