



Expériences issues de la phase test

Jonas Schmid

Chef de projet velospot, Urbanisme Bienne

coordination bikesharing, 2 september 2011, Thoune

Avec le soutien d'EnergieSuisse et le Fonds de loterie du Canton de Berne:



Partenaires:



Ein Projekt der Stadt Biel
Un projet de la Ville de Bienne



Rétrospective

Objectif du projet:

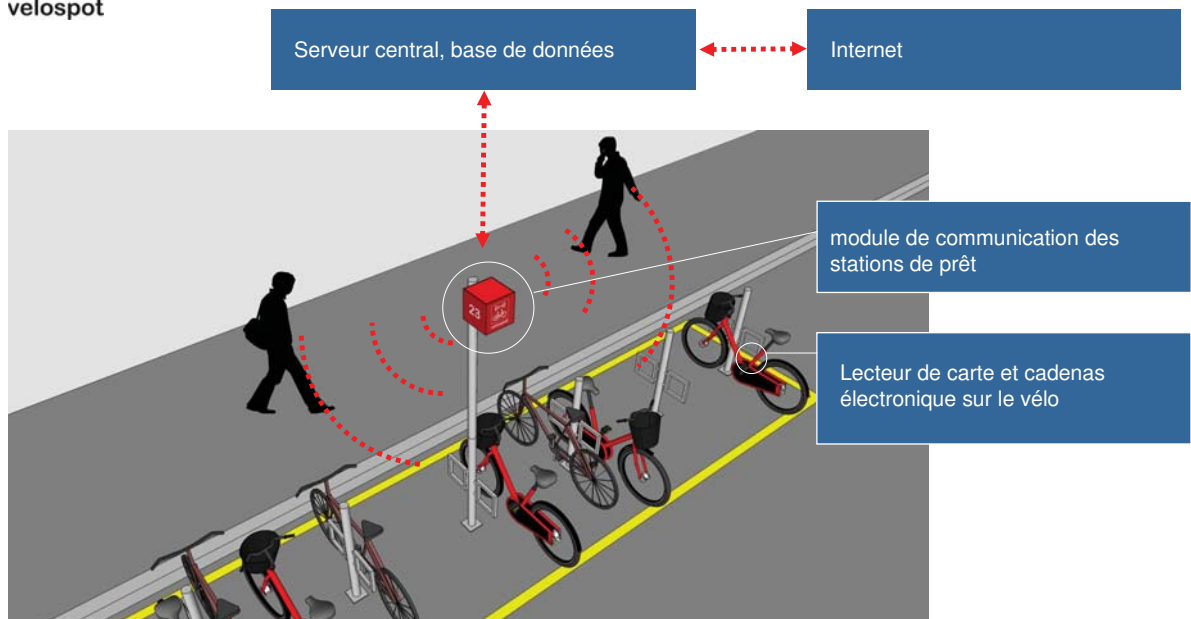
Réalisation d'un système de vélos en libre service dense permettant de desservir toute la ville de Bienne; les vélos en libre service comme éléments importants de la mobilité urbaine

Rétrospective:

- | | |
|---|-----------|
| ▪ développement du concept / prototypes, financement | 2007/2008 |
| ▪ acceptation du crédit d'engagement par le Conseil de ville | sep. 2009 |
| ▪ développement du système et mise en oeuvre de l'exploitation avec les partenaires du projet | 2010 |
| ▪ début de la phase test | déc. 2010 |



Une approche innovatrice



Les composantes hardware



Cadenas électronique fixé au cadre



"Paper Bicycle" de Velobility SA



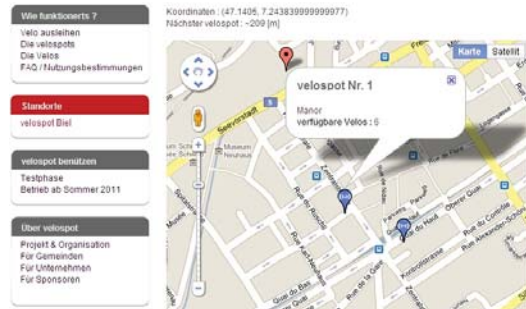
velospot avec électronique pour la communication, alimenté par batteries, combinable avec n'importe quelle infrastructure de stationnement





Les outils d'exploitation

Site internet avec informations pour les utilisateurs, disponibilité des vélos et compte d'utilisateur



Plateforme d'exploitation avec contrôle du système, situation de l'exploitation, système de tickets pour transmettre des messages internes, base de données clients, vélos et stations

velospot - Gestion des locations

Annuler la location Supprimer la location

Panel de contrôle | Configuration générale | Clients | **Locations** | Stations | Vélos | Ticket | Batterie

Filtre: lls2 Appliquer Réinitialiser Date: [] -- Sélectionner le status --

#	<input type="checkbox"/>	Client	Date de départ	Heure du départ	Date d'arrivée	Heure d'arrivée	Heure d'annulation	Station de départ	Station cible	No du vélo	Durée du trajet	Status	ID
1	<input type="checkbox"/>	LBS2	01-06-2011	09:36:56	01-06-2011	09:37:08		Place Jakob-Rosius	Place Jakob-Rosius	A017	00:00:12	Terminée	10537
2	<input type="checkbox"/>	LBS2	01-06-2011	09:36:30	01-06-2011	09:36:43		Place Jakob-Rosius	Place Jakob-Rosius	A020	00:00:13	Terminée	10536



La gestion de la flotte



Gestion de la flotte, transport de vélos entre les stations



Equipe ambulante



Atelier de réparation





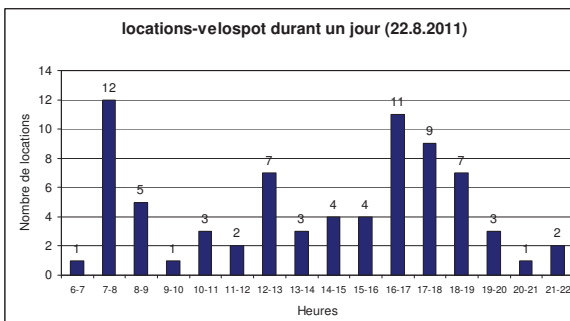
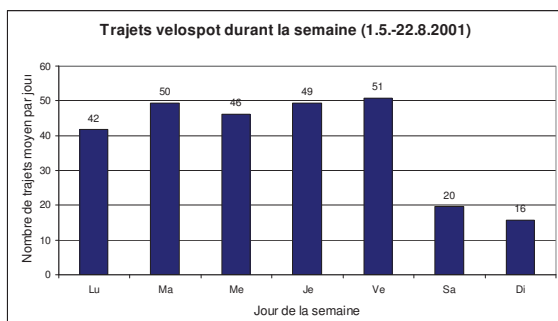
La phase test



- mise en service décembre 2010
- 30 vélos
- 9 velospots
- utilisation gratuite, max. 4 heures
- recrutement de personnes test qui habitent ou travaillent à Bienne
- août 2011: environ 300 personnes test
- Rapport approximatif "vélos/utilisateur": 1/10



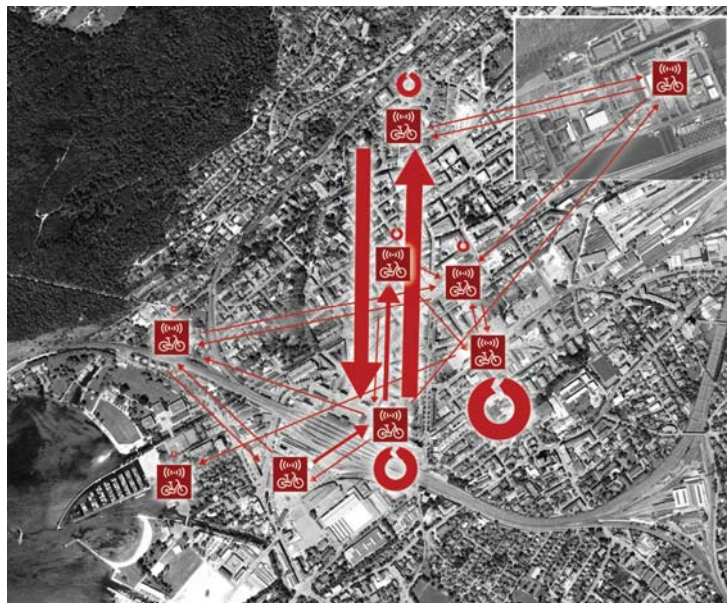
Evaluation phase test: statistique des locations



- 1 mai – 22 août 2011, n = 114 jours
- nombre de locations moyen par jour: 39 locations
- maximum quotidien: 79 locations (19.8.2011) => **2.6 locations par vélo et par jour**
- 50% des locations velospot < 10 minutes



Répartition géographique des locations



8/16

Ein Projekt der Stadt Biel
Un projet de la Ville de Bienne



Sondage utilisateurs août 2011

Type du sondage:

- bref sondage en ligne
- nombre total d'utilisateurs test: 335 personnes
- réponses de 208 personnes => taux de participation = 62%

Elements du sondage:

- sexe, âge, type de pendulaire
- fréquence et motif d'utilisation de velospot
- satisfaction avec vélos et système
- questions ouvertes pour commentaires, critiques et suggestions



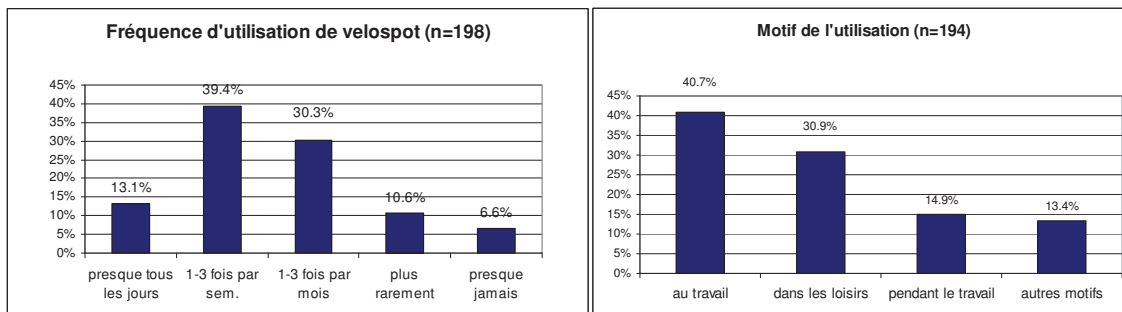
9/16

Ein Projekt der Stadt Biel
Un projet de la Ville de Bienne





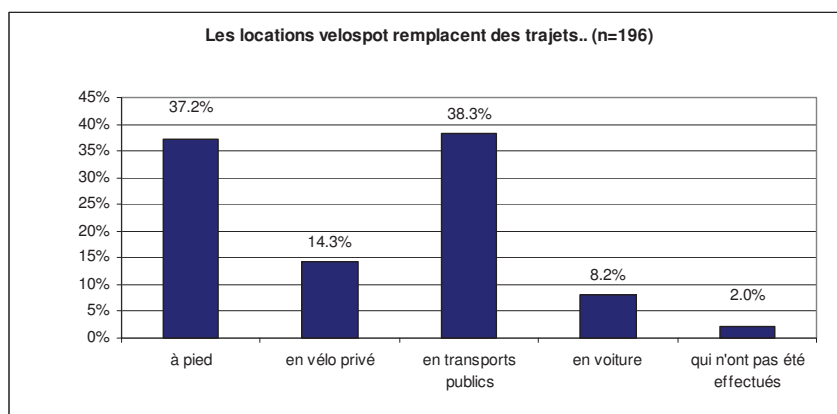
Utilisation du système velospot



- La plupart des personnes utilisent velospot plusieurs fois par semaine.
- Les vélos sont avant tout utilisés pour se rendre au travail.



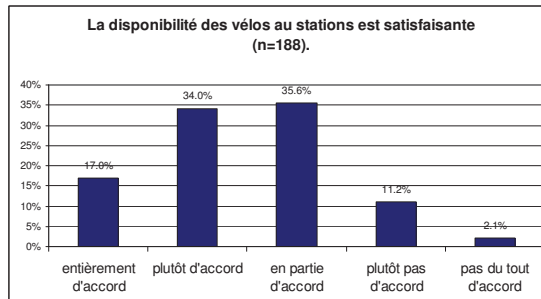
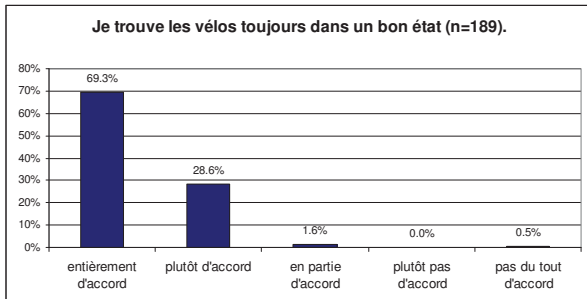
Transfert modal



- Les trajets velospot remplacent en premier lieu des trajets qui ont été effectués à pied et en transport public (bus).



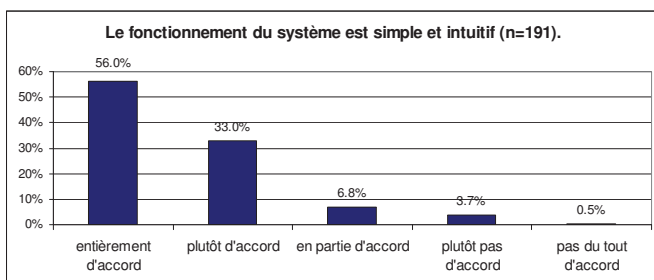
Satisfaction avec les vélos



- Les vélos sont très appréciés.
- L'entretien intensif porte ses fruits.
- Le parc de vélos doit être aggrandi.
- Les transports de vélos entre les stations doivent être renforcés.



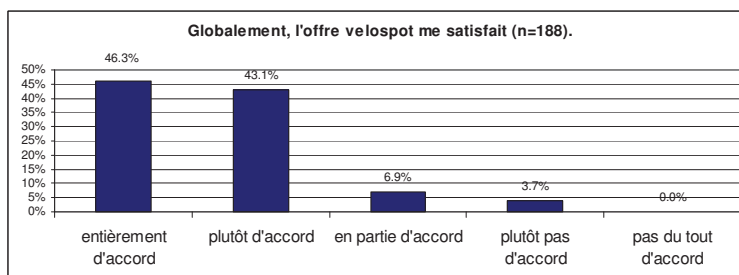
Satisfaction générale avec le système



- Les procédures d'utilisation et de maniement ont fait leurs preuves.
- La satisfaction des utilisateurs est élevée.

Suggestions des utilisateurs:

- plus de vitesse, plus de place pour le bagage
- optimiser les signaux du cadenas
- plus de stations
-





velospot

Bilan de la phase test

Potentiel des vélos en libre service à Bienne:

- L'offre suscite un grand intérêt dans la population
- demande de la part de la population résidentielle et professionnelle existe effectivement
- un réseau dense est indispensable afin d'exploiter le potentiel

Systeme:

- utilisation du cadenas est simple et apprécié par les utilisateurs
- intégration des stations dans les places de stationnement existantes fonctionne bien; réalisation rapide et flexible

Exploitation:

- entretien intensif est primordial
- gestion de la flotte doit être optimisée
- collaboration excellente avec entreprise à but social

Bilan: velospot a fait ses preuves et sera poursuivi



velospot

Prochaines étapes

Développement du système:

- Optimiser le cadenas électronique sur la base des expériences de la phase test
- tester des prototypes de la nouvelle génération en septembre 2011
- production de la prochaine série d'ici l'hiver 2012

velospot à Bienne:

- extension de velospot à environ 250 vélos et 40 stations dans toute la ville d'ici mai 2012
- mise en oeuvre de points de vente pour les abonnements

potentiel de commercialisation:

- analyses du marché et élaboration de businessplans
- velospot est une marque déposée et le concept est breveté en Suisse et dans une partie de l'Europe.
- détachement du projet de la Ville de Bienne et création de structure pour commercialiser le produit en Suisse et ailleurs



"The city of Bienne begs you to set more spots in every strategical part of the city!"

utilisateur test de velospot

Renseignements

Urbanisme Bienne
Rue Centrale 49
2501 Bienne
T: 032 326 16 33
jonas.schmid@biel-bienne.ch





Urbanisme
Planification et projets

Département de l'urbanisme, rue Centrale 49, 2502 Bienne

Responsable : Jonas Schmid
Rue Centrale 49 2502 Bienne
Tél. : 032 326 16 33 Fax : 032 326 16 92
Tél. portable : 078 802 07 36
ionas.schmid@biel-bienne.ch www.biel-bienne.ch

Aux représentantes et
représentants des médias

Communiqué de presse du 30 septembre 2010

La Ville de Bienne lance son système de partage de vélos

L'exploitation expérimentale du système de partage de vélos ou système de vélos en libre service (VLS), dit *velospot*, sera lancé à Bienne ces prochaines semaines. Avec *velospot*, Bienne sera la première ville suisse à mettre en place, d'ici l'été 2011, un système de partage de vélos automatique de grande envergure.

Le principe de *velospot* est une nouveauté mondiale : les vélos de prêt munis d'un cadenas électronique sont reliés à une station de prêt sans contact physique. La station de prêt, dite *velospot*, contrôle le début et la fin du prêt des vélos, auxquels l'on accède automatiquement au moyen d'une carte à puce lue sur le vélo correspondant. Le Département de l'urbanisme de la Ville de Bienne a développé le système VLS en collaboration avec des partenaires locaux, ce qui a permis d'intégrer les besoins de la ville directement dans sa conception. Il en résulte un système de prêt de vélos inédit, adapté au contexte suisse. Le lancement du système VLS, d'abord prévu pour le printemps 2010, a dû être ajourné de quelques mois pour des raisons de retard de développement et d'intégration d'autres partenaires.

Le système et le logo *velospot* ont été conçus de telle sorte que le système de partage de vélos puisse être facilement repris par d'autres villes et communes, et étendu à l'ensemble du territoire suisse. Étant donné que leurs conditions-cadre sont identiques à celles de Bienne (exiguïté du domaine public, ressources financières limitées), les responsables du Département de l'urbanisme de la Ville de Bienne sont convaincus que *velospot* suscitera un grand intérêt aussi dans d'autres villes suisses. Des négociations sont déjà en cours avec d'éventuels partenaires nationaux.

À Bienne, le système VLS sera d'abord exploité dans le cadre d'une phase expérimentale s'étendant d'octobre 2010 au printemps 2011. Durant ce laps de temps, six stations de prêt comptant 50 vélos au total seront à la disposition d'un cercle restreint d'utilisateurs. *velospot* sera étendu à l'ensemble de la ville au terme de la phase expérimentale. Le système disposera de quelque 40 stations de prêt, dites *velospots*, et d'environ 300 vélos en été 2011.

Avec *velospot*, la Ville souhaite amener certaines catégories de la population n'utilisant jusqu'ici pas quotidiennement un vélo, à circuler justement à vélo. Les usagers d'un tel système n'ont plus à se soucier du risque de vol et de l'entretien de leur propre vélo. Les vélos de prêt peuvent être engagés spontanément et utilisés de manière flexible en combinaison avec d'autres moyens de transport. Le système VLS doit accroître la quote-part de vélos dans le trafic urbain.

Le projet est tant écologique que social. Dans ce but, le Service spécialisé de l'insertion professionnelle (SSIP) du Département des affaires sociales de la Ville de Bienne met à disposition 6 places d'occupation pour l'intégration sociale de chômeurs et chômeuses de longue durée. Grâce à cela, l'entretien des vélos de prêt sera garanti par un partenaire de longue date du SSIP, à savoir l'entreprise sociale «Action Paysage Bienne-Seeland».

Le financement de *velospot* est assuré et largement soutenu pour les deux prochaines années. La Manufacture des Montres Rolex S.A. y contribue considérablement, un *velospot* étant en contrepartie aménagé sur le terrain de l'entreprise. L'Office fédéral de l'énergie et le Fonds de loterie du canton de Berne soutiennent également le projet. Dès 2013, une association ou une entreprise exploitera le système VLS en couvrant les frais.

Avec le Grand magasin Manor de Bienne, la Ville a trouvé un partenaire idéal pour *velospot*. Les corbeilles porte-bagages sur les vélos offrent une surface publicitaire idéale à l'entreprise pour ses marques « Manor Food ». La capacité d'innovation du *velospot* et ses objectifs écologiques ont notamment convaincu les responsables du Grand magasin Manor. *velospot* contribuera notamment à accroître l'accessibilité et donc l'attrait du centre-ville en tant que zone d'achats. La Ville de Bienne recherche d'autres partenaires intéressés à publier leur image sur les vélos.

Recherche d'usagers « test »

Des employées et employés d'entreprises biennoises utilisant autant que possible le système participent à la phase expérimentale. Toutefois, la Ville de Bienne recherche aussi des usagers « test » au sein de la population, la condition préalable étant qu'ils résident au centre-ville, à proximité d'une station de prêt. Durant la phase expérimentale, l'utilisation du système VLS sera gratuite et la durée du prêt limitée à quatre heures. Le formulaire d'inscription ainsi qu'une vue d'ensemble des stations de prêt prévues figurent sur le site Internet www.velospot.ch.

Pour de plus amples informations :

Jonas Schmid
Département de l'urbanisme
de la Ville de Bienne

Tél. : 032 326 16 33
Tél. portable : 078 802 07 36

info@velospot.ch
www.velospot.ch

Annexe: *velospot* – encore des questions?



Bienne, le 30 septembre 2010

***velospot* – encore des questions ?**

Pourquoi donc un système de partage de vélos ou système de vélos en libre service (VLS) à Bienne ?

Avec sa topographie relativement plate et ses infrastructures cyclistes bien développées, Bienne offre des conditions préalables idéales pour la circulation cycliste. Le système VLS doit amener de nouvelles catégories de la population à circuler à vélo et donc augmenter la quote-part de la circulation cycliste dans le trafic urbain.

Les arguments suivants plaident en faveur de l'utilisation d'un système de vélos en libre-service :

- les vélos en libre-service sont engagés très spontanément, en fonction de la situation ;
- les usagers n'ont plus à se soucier de l'entretien et du risque de vol de leur propre vélo ;
- durant la journée, ils peuvent, à volonté, utiliser des vélos en libre-service en combinaison avec d'autres moyens de transport.

Pourquoi n'a-t-on pas recouru à un système déjà existant ?

La majeure partie des systèmes de vélos en libre service automatiques existants fonctionne grâce à des infrastructures spécifiques aux stations de prêt, auxquelles les vélos sont attachés. Les surfaces nécessaires à cet effet sont pratiquement introuvables dans les villes suisses. De plus, vu les exigences esthétiques élevées en matière de mobilier urbain, des stations de prêt aussi encombrantes se révéleraient problématiques. L'on a donc développé un système pouvant s'intégrer dans les places de stationnement pour vélos déjà existantes à Bienne. Compte tenu des infrastructures modestes requises, *velospot* est plus avantageux (plus de 50%) que le système « velopass » lancé voici quelque temps déjà dans des villes de Suisse occidentale. Vu les frais peu importants et l'infrastructure simple du système, l'on peut équiper généreusement la ville de stations de prêt généralisées, condition préalable fondamentale pour une large exploitation de l'offre. Ledit *velospot* représente une offre potentielle pour l'ensemble du territoire suisse.

Comment *velospot* fonctionne-t-il ?

Le système VLS permet d'utiliser des vélos empruntés à une station de prêt et de les rendre à n'importe quelle autre station. L'on accède aux vélos au moyen d'une carte à puce permettant d'ouvrir le cadenas du vélo correspondant. Le cadenas électronique envoie le numéro d'utilisateur par radiocommunication numérique de courte portée à la station de prêt,

dite *velospot*, laquelle le transmet à un serveur par le réseau de téléphone portable. Ce serveur contrôle la validité des cartes des usagers et supervise les mécanismes de prêt.

Les *velospots* se composent d'un poteau muni d'un boîtier abritant l'électronique de radiocommunication ainsi qu'une batterie. Ils sont en majeure partie intégrés dans des places de stationnement pour vélos déjà existantes. Un usager ne peut annuler le prêt d'un vélo qu'en le cadénassant à l'intérieur d'un périmètre de radiocommunication d'un *velospot*. Il peut aussi le cadénasser en route. Dans ce cas, le vélo correspondant reste à sa seule disposition.

Les usagers du système VLS seront enregistrés. Des abonnements journaliers, mensuels et annuels seront à disposition à l'issue de la phase expérimentale, soit au printemps 2011. Les vélos pourront être empruntés gratuitement pour une durée d'au maximum une demi-heure. Si cette durée n'est jamais dépassée, les frais d'utilisation de l'offre ne se monteront qu'au prix de l'abonnement choisi.

Les usagers ouvrent un compte sur le site Internet www.velospot.ch, où figure une vue d'ensemble des stations de prêt et où ils peuvent consulter une statistique de leurs trajets.

À qui s'adresse *velospot* ?

Les vélos en libre service sont un moyen de transport urbain conçu pour de courts et moyens trajets, et non pour des randonnées à vélo ou de longues distances. L'offre s'adresse tout d'abord à la population biennoise ainsi qu'aux personnes travaillant à Bienne, qui peuvent engager les vélos de prêt de manière très flexible en combinaison avec les bus, les trains et la voiture. *velospot* doit amener des catégories de la population jusqu'ici irrégulièrement ou pas du tout cyclistes, à circuler à vélo. Les visiteuses, visiteurs et touristes pourront accéder aux vélos de prêt en achetant une carte journalière.

Les entreprises biennoises peuvent participer au projet et se raccorder au système VLS en faisant aménager une station de prêt à leur siège social.

Qu'a-t-on prévu précisément ?

Les premières stations de prêt seront aménagées en octobre 2010. Une phase d'expérimentation du système comptant 50 vélos se déroulera jusqu'au printemps 2011. Elle permettra de développer l'exploitation par étapes, ainsi que d'expérimenter et d'optimiser le système.

Le système VLS sera étendu à l'ensemble de la ville de Bienne dès le printemps 2011. L'on a prévu un réseau dense généralisé comptant quelque 50 stations de prêt et 300 vélos. Un tel réseau constitue la condition préalable pour que la population utilise largement les vélos en libre-service et que le *velospot* devienne un pilier important de la mobilité urbaine. Avec ce projet, Bienne sera la première ville suisse à introduire un système de partage de vélos de grande envergure.

D'autres villes et communes pourront facilement adopter le système *velospot*. L'on vise son extension au plan national.

Qui exploitera *velospot* Bienne ?

La Direction des travaux publics de la Ville de Bienne sera responsable du projet durant sa phase expérimentale et jusqu'à fin 2012. Le Département de l'urbanisme assumera les tâches administratives d'exploitation, le marketing et le parrainage lui incombant aussi.

L'organisation sociale «Action Paysage Bienne-Seeland» se chargera des tâches techniques de l'exploitation. Dans ce but, le Service spécialisé de l'insertion professionnelle (SSIP) du Département des affaires sociales de la Ville de Bienne met à disposition 6 places d'occupation pour l'intégration sociale de chômeurs et chômeuses de longue durée. L'organisation sociale «Action Paysage Bienne-Seeland», en tant que partenaire de longue date du SSIP, sera compétente pour l'entretien et la gestion de tout le parc de vélos de prêt. Une équipe de maintenance sera quotidiennement en route pour contrôler les stations de prêt et les vélos, nettoyer ces derniers, ainsi que les transporter d'une station à une autre si nécessaire. Ces transports seront effectués au moyen de vélos électriques et de remorques spéciales sur lesquelles les vélos de prêt seront chargés.

L'ensemble du système VLS sera confié à une association ou une entreprise qui en poursuivra l'exploitation en couvrant les frais, au plus tard en 2013.

Quant à l'exploitation de *velospot* sur l'ensemble du territoire suisse, la Ville de Bienne est en contact avec d'éventuels partenaires actifs au plan national.

Quels sont les partenaires de *velospot* Bienne ?

Partenaire principal :	Grand magasin Manor Bienne
Soutien financier :	Manufacture des Montres Rolex S.A., Office fédéral de l'énergie, Fonds de loterie du canton de Berne
Places d'occupation:	Service spécialisé pour l'insertion professionnelle SSIP
Gestion de la flotte	Action paysage Bienne-Seeland
Développement et logiciels :	Omnitron Engineering & Software, Bienne
Industrialisation :	VOH S.A., Courtelary
Plate-forme Internet/Gestion des logiciels :	Letux S.à.r.l., Le Landeron
Vélos de prêt :	Simpel GmbH, Maschwanden

Avantages par rapport à d'autres systèmes de vélos en libre-service

Compte tenu de son concept inédit, velospot présente les avantages significatifs suivants par rapport à d'autres systèmes existants, avantages rendant le projet intéressant aussi pour d'autres villes et communes suisses:

- la sollicitation du domaine public est modeste. Par principe, aucune surface spécifique n'est requise. Le domaine public n'est donc pas encombré d'une quantité de mobilier supplémentaire;
- les stations de prêt peuvent être installées, démontées ou déplacées en très peu de temps, sans grand investissement. Par ailleurs, il est possible de recourir à des stations temporaires (emplacements saisonniers, manifestations);
- mis à part l'ancrage du poteau indiquant la station, aucuns travaux de génie civil ne sont nécessaires. Étant donné que le système est alimenté par des batteries, il ne requiert aucun raccordement électrique;
- vu ses infrastructures modestes, velospot est significativement plus avantageux que d'autres systèmes pourvus de stations de prêt fixes;
- les frais et l'infrastructure minimales des stations de prêt permettent la mise en place d'un réseau dense, essentiel pour une large utilisation de l'offre.

Mise en œuvre et exploitation pilote

À l'automne 2010, la Ville de Bienne lancera une phase expérimentale du système comptant environ sept stations et 50 vélos. Au printemps 2011, le système global sera installé et mis en service avec quelque 50 stations de prêt et 300 vélos.

La Ville de Bienne garantit, avec le soutien de la Manufacture des montres Rolex S.A., de l'Office fédéral de l'énergie, ainsi que du Fonds de loterie du Canton de Berne, le financement de la mise en place de velospot, ainsi que d'une phase pilote d'une durée de deux ans, soit jusqu'à fin 2012. Une organisation sociale doit ensuite exploiter l'offre en autofinancement.

La réalisation de velospot dans d'autres villes et communes sera possible à partir de printemps 2011.

Contact et Renseignements

Urbanisme Bienne
Monsieur Jonas Schmid
Rue Centrale 49
2502 Bienne
T: 032 326 16 33
jonas.schmid@biel-bienne.ch



velospot

Le système de vélos en libre-service pour la Suisse

Urbanisme Ville de Bienne, septembre 2010

Un projet de la Ville de Bienne



Avec le soutien d'EnergieSuisse
et le fonds de loterie du Canton de Berne



Partenaire



Pourquoi un système de vélos en libre-service à Bienne ?

Ledit système VLS permet à la population résidante ainsi qu'aux visiteuses et visiteurs d'utiliser des vélos empruntés à un endroit et rendus à un autre. On accède automatiquement au vélo au moyen d'une carte à puce ou d'un code. De telles offres ont été introduites avec grand succès dans plusieurs villes européennes ces dernières années. Les systèmes VLS rendent l'offre de transports publics plus attrayante. Ils peuvent être considérés comme un moyen de transport public «individuel», engagé de manière flexible et sans temps d'attente. Avec sa topographie relativement plane et ses infrastructures cyclistes bien développées, Bienne offre des conditions préalables idéales pour la circulation cycliste. Le système VLS doit amener de nouvelles catégories de la population à circuler à vélo et donc augmenter la quote-part de la circulation cycliste dans le trafic urbain.

Les arguments suivants plaident en faveur de l'utilisation de l'offre:

- les vélos en libre-service sont engagés très spontanément, en fonction de la situation;
- les utilisateurs n'ont plus à se soucier de l'entretien et du risque de vol de leur propre vélo;
- durant la journée, ils peuvent, à volonté, utiliser des vélos en libre-service en combinaison avec d'autres moyens de transport.

Exigences d'un système de vélos en libre-service

Pour que la population utilise largement un tel système, elle doit notamment disposer d'un dense réseau de stations auprès desquelles elle peut emprunter ou rendre les vélos. D'une part, il est très important que les utilisatrices et utilisateurs trouvent une station au plus grand nombre de destinations possibles; d'autre part, un réseau très dense est une condition préalable pour une utilisation de courte durée et donc une rotation élevée d'utilisateurs. Il convient de viser un réseau de stations de prêt aussi vaste que possible, la distance entre deux stations n'excédant pas 200 à 300 mètres.

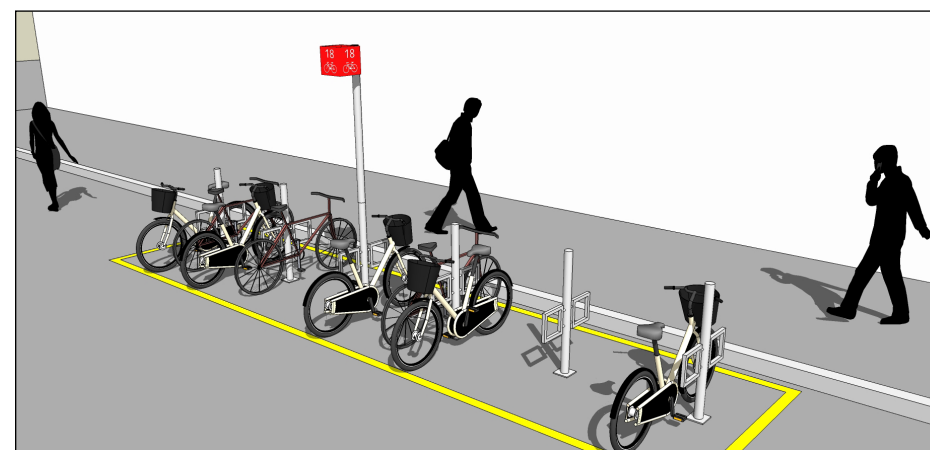
Outre le facteur de réussite important que constitue la densité du réseau d'un système VLS, la Ville de Bienne a posé les exigences suivantes:

- le domaine public disponible au centre-ville est limité et donc intensivement utilisé. Le système doit être aussi peu encombrant que possible et le mobilier urbain adapté;
- le réseau de stations de prêt doit être flexible et adaptable aux changements et nouveaux besoins;
- l'on doit en tout temps garder une vue d'ensemble de la flotte de vélos ; un serveur central pilote les prêts et contrôle l'état de la flotte;
- le vélo engagé est confortable, robuste et exige peu d'entretien;
- il s'agit de garantir la compatibilité avec d'autres systèmes VLS.

velospot: le système de vélos en libre-service de Bienne

La Ville de Bienne a développé, en collaboration avec des spécialistes, un système VLS inédit, satisfaisant aux exigences susmentionnées. L'on a constaté en Suisse et en Europe que certains systèmes VLS, d'une part, ne sont pas conviviaux pour les utilisateurs et présentent des lacunes technologiques et, d'autre part, sont incompatibles avec les besoins de place d'un centre-ville. Les stations de prêt disposant de supports de fixation spéciaux pour chaque vélo constituent notamment le dernier problème. Compte tenu de la pénurie de place dans le domaine public, il est impensable de développer un réseau dense de stations de prêt de ce type dans une ville comme Bienne. Le système velospot se distingue par les caractéristiques suivantes:

- les vélos en libre-service ne sont pas en contact direct avec les stations de prêt. La communication et le pilotage des prêts sont assurés par radiocommunication numérique de courte portée entre les vélos et la station de prêt;
- les vélos ne peuvent être empruntés ou rendus qu'à des stations de prêt;
- les stations de prêt sont intégrées aux nombreuses places de stationnement pour vélos existantes. L'infrastructure requise consiste seulement en un module signalant la station de prêt en tant que telle, et comprenant l'électronique nécessaire à la communication;
- les vélos sont munis d'une serrure électronique pouvant être ouverte au moyen d'une carte à puce (RFID);
- les utilisatrices et utilisateurs sont enregistrés. Un abonnement journalier, mensuel ou annuel donne accès au système;
- le système est techniquement compatible avec d'autres offres accessibles au moyen d'une carte RFID (p. ex., «Mobility», «velopass»);
- la technologie s'applique à n'importe quel type de vélo.



Modèle de station de prêt intégrée (cube rouge: module technique pour la communication vélo - station de prêt)