

Quartiers durables BaLaLuZh

Rapport Lausanne-Bellevaux Phase 2



Version finale 4 avril 2007



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'énergie OFEN

Office fédéral du développement territorial ARE

Office fédéral du logement OFL

novatlantis
Nachhaltigkeit im ETH Bereich



Impressum

Mandants

ARE

3003 Berne
F. Bosshart

BFE

3003 Berne
A. Eckmanns

OFL

3003 Berne
V. Steiner

Coordination BaLaLuZ

Novatlantis, Dübendorf

Mandataire projets Lausanne

EPFL

**Laboratoire d'énergie solaire et de
physique du bâtiment (LESO-PB)**

Dr Darren Robinson

Tel. 021 693 45 43

Fax 021 693 27 22

Auteurs des projets Lausanne

Darren Robinson (EPFL / LESO-PB)

Lee Nicol (EPFL / LESO-PB)

Luca Pattaroni (EPFL / LASUR)

Dominique von der Mühl

(EPFL / Chôros)

Version

Version finale 04.04.2007

Executive Summary

During Phase I of the project Quartiers Durables the potential for improving the sustainability of the operation of existing buildings and of personal transportation was investigated for the district of Bellevaux, Lausanne. Phase I successfully identified a number of strategic issues that would merit further investigation. Of these it was decided to identify and evaluate specific candidate buildings for renovation and where possible to facilitate the implementation of renovation programmes. A further aim was to evaluate the extent to which cycling is used as a means of transport within the district and between Bellevaux and the city centre as well as to identify possible barriers, and their solutions, to the more widespread uptake of cycling as a means of personal transportation.

Building Renovation

A multidisciplinary approach was employed to investigate the potential for the sustainable renovation of existing cooperative housing in the district of Bellevaux in Lausanne. This has involved application of the EPIQR decision support tool for housing renovation, EPIQR-based questionnaires and interviews with key decision makers in the renovation process. From this study the following is concluded:

- Subsidised housing in Bellevaux is generally in very good physical condition. Most buildings have either undergone major renovations recently or are scheduled to undergo renovations in the near future. They have also already benefited from the energy supply subsidies offered by the Ville de Lausanne.
- Some subsidised cooperative buildings that are in need of renovation in the near term have been identified and evaluated. From these evaluations it is apparent that: a) cooperatives invest substantially more in renovations than is required to achieve minimum standards of habitability. This is to satisfy the welfare of their tenants; b) external façade insulation and loft refurbishment seem to be financially viable solutions for achieving relatively widespread improvements in terms of energy conservation and site densification.
- The top-down style of cooperative management is potentially flawed: the building managers' knowledge may not be aware of tenants' aspirations. However, annual general meetings provide a forum for occupants to voice their concerns, so that any potentially serious social problems seem to be averted.
- With a different set of guiding principles, the owners of private sector housing appear to be less committed to the maintenance of a high standard of living for their tenants. This is reflected in the state of physical disrepair of some of their properties.
- It is perhaps ironic that some of the higher earning tenants of private sector housing in Bellevaux pay higher rents for similar or lower quality housing.

Based on the above, it would seem that that focus of future efforts to incite building managers to improve the performance of their buildings should shift from subsidised cooperative to private sector housing. However, it would also be worthwhile to consider addressing subsidised housing which is not owned by cooperatives.

Cycling

In the first instance, contacts were established in the Ville de Lausanne with those responsible for Quartier 21 (the community consultation program linked with the local Agenda 21 initiative) and with the local cyclist associations: cyclic and délégué deux-roues. A local working group of four members of cyclic living in Bellevaux, together with a representative of the local socio-cultural centre and two collaborators of EPFL was established. Called Vel'Bo - vélo à Bellevaux – the work of this group concentrated on three themes:

- Evaluation of the current status quo, identifying problems and possible solutions.
- Distribution and analysis of a questionnaire, to quantify the extent to which the cycle is used, for which activities and amongst which age groups. Also to identify barriers and possible solutions to cycling.
- A cycling promotion day, to raise the profile of cycling as a means of transport within the district as well as to the city centre. This latter was organised to coincide with the district fête, so benefitting from a certain synergy.

From this the following is concluded:

- The review of the status quo has identified a number of barriers to the uptake of cycling in Bellevaux (for the most part of which, solutions can be found), but the district also poses certain assets / advantages.
- The two key barriers to cycling are the slope and the perceived danger: danger is cited at least as frequently as the slope to be an obstacle to cycling. Risk of theft is also an issue, albeit less important.
- Over three quarters of the inhabitants own a bicycle, around half of these actually use it. There is thus a latent desire to engage in cycling that could perhaps be reignited: the questionnaire results and feedback from the cycling promotion day that there is both an interest in cycling and a potential to improve its uptake.
- The young cycle less intensively than adults. Young people seldom use cycling as a means of transport outside of Bellevaux, whereas adults often use cycling as their means of transport to and from work in the city centre. The ability to couple cycling with public transport may increase its uptake, particularly amongst the older generation.
- In keeping with their strategic plan, the Ville de Lausanne is implementing more and more facilities to facilitate cycling as a means of transport. However, no such facilities have yet been installed in Bellevaux. To this end, detailed propositions have been prepared relating to safer cycling

within the district, cycle parking and links between the district and the city centre.

- The ideas and proposals developed within this project were received with interest by the « Groupe deux-roues légers » (coordination group of the city administration) in June. It is anticipated that a report will be sent to the Ville de Lausanne later this year.
- The combined cycling promotion day and district fête was a great success – with a range of activities revolving around cycling having been made available. This reinforces links with several local organisations, most notably the synergy with the District Association.
- Inhabitant participation has proven to be invaluable, not only in terms of producing social capital, but also in benefiting significantly from their accumulated intimate local knowledge. This has enabled tangible solutions to be identified that may not otherwise have been, due to municipality resource constraints.
- The project proposed for Phase 3 will revolve around the children that live within the district. A dean of the Collège C.-F.-Ramuz (Entre-Bois) is motivated to further investigate why the practice of cycling is so poor amongst the younger generation and to identify and implement ways of improving it (perhaps also integrating the use of scooters¹). This would be a worthy theme to investigate for journeys within Bellevaux as well as to other local facilities and the city centre.
- Finally, this project has benefited from « near-perfect » conditions: a commune that is committed to sustainable development, several related organisations, highly motivated members of a dedicated working group and a synergy with the local District Association. Furthermore, the cyclist group Vel'Bo is motivated to continue this work and there is interest in promoting the methodology employed and the results achieved both amongst other cyclist associations and within the Ville de Lausanne.

¹ Trotinettes.

Table des matières

1.	Renovation of Social Housing	8
1.1.	Summary.....	8
1.2.	Introduction	9
1.3.	Renovation Potential of Subsidised Housing.....	10
1.3.1.	Building Selection	10
1.3.2.	Building evaluation - the EPIQR method	12
1.4.	Summary of evaluation of first two buildings	12
1.4.1.	Chemin d'Entre-bois 12-16.....	12
1.4.2.	Chemin d'Entre-bois 13	13
1.5.	Rue de la Borde 50-52.....	14
1.5.1.	Description.....	14
1.5.2.	Evaluation	14
1.6.	Strategies for Better Energy Management	18
1.6.1.	Strategies for Improved Energy Utilisation	18
1.6.2.	Subsidised versus private housing	20
1.7.	Social aspects of cooperative management.....	20
1.7.1.	Social principles of cooperative management.....	20
1.7.2.	“Top down” social management and the need for participatory procedures	22
1.8.	Conclusions	25
2.	Promotion du vélo à Bellevaux.....	28
2.1.	Introduction	28
2.2.	Le projet « Vel'Bo »	31
2.2.1.	Le groupe de travail	31
2.2.2.	Etat des lieux et propositions.....	32
2.2.3.	Un exemple de liaison avec l'extérieur.....	34
2.2.4.	Questionnaire-sondage sur le vélo.....	34
2.2.5.	Présentation du travail au GDRL.....	35
2.2.6.	Journée d'animation	36
2.2.7.	Communication	38

2.3.	Pratiques et représentations du vélo (analyse des réponses au questionnaire)	38
2.4.	Bilan du projet.....	40
2.5.	Perspectives	44

1. Renovation of Social Housing

1.1. Summary

This project sought to propose and encourage renovations that emphasised energy conservation and efficiency in select subsidised housing buildings in the Bellevaux neighbourhood of Lausanne. As it happens, the subsidised housing in Bellevaux is in very good condition, with most buildings either having recently undergone renovations or being in the process of refurbishment.

A building owned by La Maison Ouvrière at rue de la Borde 50-52 was finally selected for a full-scale analysis that was conducted with the help of the decision-support software EPIQR. This building was one of the very few subsidised buildings in the neighbourhood that had not been renovated recently and that required significant improvements. The evaluation being complete, the results were shared with the building manager, Pierre-André Emery of PBBG, who was well aware of sustainable development issues concerning building renovation. Four renovation scenarios were conducted, providing us and M Emery the opportunity to discuss the financial cost and the environmental benefit of façade insulation, a key energy-saving element.

Analysis of the neighbourhood revealed two surprising elements. The first is that subsidised housing in Bellevaux is in good condition. In fact, several market housing buildings were in considerably poorer shape than their subsidised counterparts. Our research reveals two likely reasons why, although more investigation would be needed to confirm these hypotheses. First of all, much of the subsidised housing in Bellevaux (21 of 33 buildings) is owned or by two cooperatives, Colosa and La Maison Ouvrière. Interviews with the managers of these buildings revealed that not only did they have a high awareness of housing sustainability issues (environmental, social and economic), but they also had a commitment to act upon these issues. Thus, in at least two thirds of the buildings, the 'sustainability ethic' of the owners and managers was at least partly responsible for the good condition of the buildings. Secondly, subsidised housing is offered a number of benefits that market housing apparently is not. Not only do renovations of subsidised housing benefit from special loan conditions, but the city of Lausanne also encourages energy efficiency renovations by providing connections to the district heating system free of charge and providing solar collectors for domestic hot water to those owners who so wish them. These two factors – a sustainability ethic and easier access to energy conserving technologies – may indicate why the subsidised buildings in Bellevaux do not provide much opportunity for large-scale improvements in energy efficiency.

Although there are always opportunities to make small-scale energy efficiency improvements, subsidised housing in Bellevaux will not be the source of large-scale energy savings. However, there appears to be much opportunity for further work in three main areas. The first is an investigation

into whether the condition of cooperative housing is typical of all subsidised housing. Secondly, it would be important to ascertain whether the condition of subsidised housing in Bellevaux is representative of that found in the rest of Lausanne as well as other cities in Switzerland. Finally, given the poor state of some market housing, methods of encouraging sustainable renovations of these buildings should be pursued vigorously.

1.2. Introduction

During phase I of the project Quartiers durables, the Solar Energy and Building Physics Laboratory (LESO-PB) studied the potential for optimising the energy consumption of existing buildings, mainly through refurbishment actions, of the chosen case study district Bellevaux in Lausanne.

The renovation needs of two subsidised housing buildings owned by the Société cooperative Colosa were assessed using the EPIQR method. One was determined not to be a suitable candidate for major renovations but the analysis of the second building revealed a very good renovation potential. Despite Colosa's expressed considerable interest in the EPIQR process and results regarding this building, renovation plans were postponed until a future date.

Following from the recommendations of the studies conducted during phase I of the project, the following objectives were established for phase II:

- to evaluate the renovation potential of subsidised housing in Bellevaux, with the goal of achieving improvements in energy performance and occupant comfort; and
- to determine acceptable and cost-effective renovation plans for these buildings, and to motivate building owners to undertake the renovation plan.

However, as phase II of the project progressed, it was clearly apparent that subsidised cooperatively owned housing in this district is of very high quality, with refurbishment potential either being extremely limited or with plans for refurbishment already having been made (with our ambitions for such refurbishment generally being paralleled) (refer Chemin d'Entre-bois 12-16 and Chemin d'Entrebois 13 in Section 1.4). Thus, the scope of the project evolved in the following two ways:

1. *Extension of the study area boundaries:* During an informal discussion with M. Christophe Bonnard, the president of la Maison Ouvrière B which owns several subsidised housing buildings in Bellevaux, he revealed that three near-identical buildings just beyond the study area were scheduled for renovation in the next five years. M. Bonnard expressed an interest in having them evaluated as part of the *Quartiers durables* project. These buildings, rue de la Borde 46-48, 50-52 and 54-56, lie just beyond the original study boundaries set in phase I, yet still are part of the Bellevaux neighbourhood. Thus, the phase II boundaries were slightly extended to include them (Figure 1).

2. *Evaluation of other suitable energy conserving technologies:* Although the subsidised housing in Bellevaux currently does not require major renovations, there is certainly always room for improvement in terms of energy efficiency and reduced consumption. Thus, in addition to modifying the boundaries of the study area, an additional objective was added to the *Quartiers durables* phase II project:

- Where heavy renovations are not required, to evaluate and implement methods or technologies to increase energy efficiency, reduce energy consumption, and use renewable energy.

The results from these studies of low energy refurbishment and sociological aspects of the refurbishment process are described below.



Figure 1 - Bellevaux study area (red shows extended boundaries)

1.3. Renovation potential of subsidised housing

1.3.1. Building selection

Bellevaux contains a large proportion of subsidised housing composed mostly of multi-family dwellings. Aside from the single-family row houses (“maisons familiales”) built in the late 1920s, subsidised housing consists of a mix of low-rise, mid-rise and high-rise (tower) buildings (Figure 2). Aside from four historic buildings built in 1903, most of these were constructed between 1947 and 1963.



Figure 2 - Housing Typologies in Bellevaux

Of the 219 buildings in the original Bellevaux study area used in phase I, thirty are subsidised multi-family buildings and thus fit the criteria for possible inclusion in this study (Figure 3). The selection of the first two buildings to be evaluated was based on narrowing down the list of the 30 potential candidates (Appendix 1) based on criteria including date of last renovations and whether building renovations were possibly in the plans of the owner. As noted above, this shortlist was subsequently enlarged by extending the study zone further south, leading to the inclusion of three further buildings.

Thus, two buildings, both on Chemin d'Entre-bois were shortlisted for a first round of evaluations. Once the buildings were selected, the building managers were contacted to obtain permission to do the EPIQR study, to

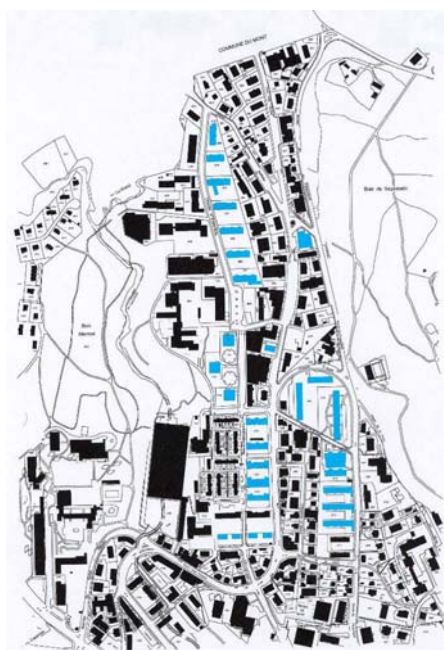


Figure 3 – Subsidised housing in Bellevaux

arrange for access to the building, and to obtain all relevant documents, such as building plans and renovation records. Evaluations were then conducted using the EPIQR method.

1.3.2. Building evaluation - the EPIQR method

The renovation potential of the two buildings was determined primarily by conducting an EPIQR evaluation. EPIQR is a decision-support software tool for rehabilitating housing. Once the results of a building inspection are entered into the software, EPIQR can guide decision makers by:

- evaluating the state of deterioration of the building;
- proposing renovation works (rehabilitating the building, improving the building's energy performance, and improving indoor quality and comfort of flats);
- estimating the costs of the proposed works; and
- estimating the probable evolution of building deterioration if no renovations are done.

1.4. Summary of evaluation of first two buildings

The first two buildings selected for evaluation, Chemin d'Entre-bois 12-16 and Chemin d'Entre-bois 13, were eventually assessed to be unsuitable for full consideration in the Quartiers durables project. Nonetheless, their partial evaluations provided some interesting results, which are summarised below.

1.4.1. Chemin d'Entre-bois 12-16

Built in 1959, Chemin d'Entre-bois 12-16 is a 6-storey, south-facing building containing 36 flats of 2, 3 and 4 rooms (Figure 4). Along with two other identical buildings, Chemin d'Entre-bois 12-16 is part of a set that are owned by La Maison Ouvrière and is managed by PBBG SA.

A basic renovation plan produced by EPIQR was compared to renovation plans that PBBG have developed (and have since undertaken). This



Figure 4 - South façade of Chemin d'Entre-bois 12-16

allowed us to determine the extent to which owners of subsidised housing incorporate renovation elements that are reflective of sustainable development. The basic results of the EPIQR renovation recommendations and the actual renovation plans are presented in Appendix 2.

During a subsequent meeting with the building manager the results of the analysis were compared to the actual renovation plans in progress for this and the two other identical buildings. The total projected renovation cost is approximately SFr 3.7 million per building. Thus, PBBG SA was willing to spend 68% more on renovations than the basic EPIQR evaluation estimated at SFr 2.2 million per building. This difference in result shows that the building managers are willing to invest substantially more than the minimum to ensure the well-being of their residents. This is demonstrated well by planned improvements to the building entrance. Prior to renovation, the ground floor space was open to public access and, because it was sheltered, was a popular loitering place for all types of people. The renovations altered the entrance way so that sheltered loitering spaces are eliminated, to the benefit of the occupants.

In terms of energy efficiency, the addition of solar hot water and the switch to district heating provided additional efficiency improvements. More on the motivation for these improvements are presented in Section 1.6 Strategies for better energy management.

1.4.2. Chemin d'Entre-bois 13

Built in 1961, Chemin d'Entre-bois 13 is a 9-storey, east-facing tower containing 36 flats of 2, 3 and 4 rooms (Figure 5). Individual flats are owned either privately or by La Société Immobilière Clair-Logis B, and the building is managed by Ed Braun SA. The building entrance leads to a lobby area, where a stairwell and elevator lead to the flats above. In addition to the flats, there is a large room at ground level on the north side which has been previously used as a day-care and which is now empty.



Figure 5 - Chemin d'Entre-bois 13

Upon further discussion with the building managers and based on an initial investigation of the building, it was determined that many of the building components were in relatively good condition, mainly due to recent major renovations. It was therefore decided not to continue with the EPIQR analysis since an overall building renovation plan would not be required.

1.5. Rue de la Borde 50-52

1.5.1. Description

As noted in the introduction, since the first two buildings were deemed unsuitable candidates for a renovation programme driven by the *Quartiers durables* project, the boundaries of the study area were extended to include a third building in Bellevaux.

Built in 1929, rue de la Borde 50-52 (Figure 6) and its two sister buildings, rue de la Borde 46-48 and 54-56, are located just south of the original study area. It is owned by La Maison Ouvrière and is managed by PBBG SA. The owner is planning to renovate these buildings in the near future. Built in 1929, it contains 12 flats of 3 and 4 rooms. Central heating was installed and building modernisation work was done in 1980 and 1981, but no other refurbishment has occurred since that time.



Figure 6 - Rue de la Borde 50-52

The building lot is composed of a front area which, due to its poor layout and access, is never used by the occupants and is poorly maintained (Figure 7). The backyard is used as private gardens for the first floor occupants, whereas occupants on the second and third floors each have a balcony. The two building entrances each lead to a stairwell which services 6 flats and provides access to a common basement, which extends the length of the whole building. The basement contains private storage lockers, the boiler room, a laundry room and a drying room.



Figure 7 – Exterior space, front of building

1.5.2. Evaluation

As with many of the subsidised buildings assessed, the condition of the flats varies considerably from one to the next. Some tenants have made

interior modifications including new flooring, paint, cabinets, and kitchen appliances. Others have left the flats in the same condition as when they moved in; therefore it is difficult to make generalisations about the state of the flats. Table 1 describes the major elements that require refurbishment:

Table 1 – Elements to upgrade based on EPIQR evaluation

<u>Energy</u>	<u>Esthetics</u>
Thermal insulation of façades Thermal insulation of basement slab Boiler (eventually district heating) Replacement of all windows (flat and basement) Roof insulation	Upgrading exterior spaces Repainting hallway and stairwells Repainting flat walls and ceilings
<u>Comfort</u>	<u>Safety</u>
Refurbishment of common rooms Refurbishment of attic space Refurbishment of kitchen and bathroom (rooms and appliances)	Repairing and repainting balcony railings Upgrade of water and gas hookup Upgrade of wastewater column Strong current: common installations Electrical wiring in the flats Entrance door security including inter-com



Figure 8 – Elements to be renovated

The building manager was generally in agreement with the proposed renovations and the subsequent costs generated by EPIQR. However, based on his intimate knowledge of the building and his day-to-day experiences with commissioning refurbishment works, certain modifications to these

proposals were suggested. In some cases they involved a cost reduction (e.g. avoiding replacing all balcony railings in their entirety) and others they involved cost increases (e.g. completely gutting and replacing the bathrooms). The most interesting discussion, however, centred on the value of various energy efficiency measures and plans for densification.

1.5.2.1. Energy conservation measures and densification

The decision to implement energy conservation measures is based on the weighting of the environmental benefit of the measure and its cost, a certain proportion of which will be passed on to the tenant. In the case of the rue de la Borde, the following energy conserving measures are considered by the building manager to be important and will be implemented during the next renovation programme:

- new windows – double glazing
- insulation of the basement slab
- substitution of heating system (switching to district heating, subsidised by the *Services industriels* of the Ville de Lausanne).

The decision whether to insulate the roof or to install solar collectors depends on whether the attic space can be transformed into flats, thereby increasing the number of flats in the building from 12 to either 14 or 16. The consequences of such a transformation of space on energy performance are as follows:

1. In the case where the attic is converted into flats : insulation of the roof but no solar domestic hot water; or
2. In the case where the attic cannot be converted into flats : solar domestic hot water but no roof insulation.

The one energy efficiency measure that was called into question by M. Emery was that of adding insulation to the building façade. Insulating the façade is an expensive endeavour. In his opinion, although façade insulation would result in lower heating bills for the tenants, this would be more than offset by the increase in rent which would have to be implemented in order to cover part of the cost of insulating. Essentially, M. Emery was doubtful that the environmental benefit of decreased energy demand and the savings from lower energy bills outweigh the significant cost of insulating that is passed on to tenants.

1.5.2.2. Additional renovation scenarios

Based on the building manager's feedback, three additional scenarios for building renovation were developed. Scenario 1 is the original EPIQR evaluation of the building, before the modifications proposed by M Emery were incorporated, and is not discussed further here. Scenarios 2 through 4 include these modifications, plus the changes described in Table 2. Note that replacement of windows, insulation of the basement slab, and a switch

to district heating are energy conserving measures that are included in all scenarios.

Table 2 – Renovation scenarios

Scenario 2	Convert attic into flats: roof insulation; no solar domestic hot water; no façade insulation
Scenario 3	Do not convert attic space into flats: no roof insulation; solar domestic hot water; no façade insulation
Scenario 4	Convert attic into flats: roof insulation: no solar domestic hot water; façade insulation (4a: 10 cm insulation; 4b: 5 cm insulation; 4c: 3 cm insulation).

The changes in energy consumption and the renovation costs produced by each scenario are summarised in Table 3. Please refer to Appendix 3 for a complete description of the energy balances, and Appendix 4 for a full list of items to renovate in each scenario, as well as their costs.

Table 3 - Change in energy consumption and renovation costs

Scenario	Energy needs	Predicted energy saving, relative to current measured consumption	Renovation cost
2	815 MJ/m ² a	33%	CHF 1'105'400
3	870 MJ/m ² a	28%	CHF 1'129'800
4a	527 MJ/m ² a	59%	CHF 1'262'400
4b	584 MJ/m ² a	54%	< CHF 1'262'400
4c	633 MJ/m ² a	50%	< CHF 1'262'400

Since the U value of the uninsulated wall is so high (assumed at 1.2 W/m²K), even 3 cm of façade insulation (scenario 4c) produces an additional energy savings of 17% versus the uninsulated façade (scenario 2). In the case of 10 cm of insulation (scenario 4a) there would be a 22% decrease in energy consumption, which would be obtained for an additional CHF 157'000 (about 12.5% more than the cost of scenario 2). It seems then that there is a reasonable case for considering façade insulation. Furthermore, the proposed roof renovation leads to only a modest increase in specific energy consumption, but this provides additional accommodation for two or four flats at minimal additional environmental cost (that is, in life cycle energy terms this is an attractive proposition). In the event that the attic cannot be converted (scenario 3), solar collectors will be installed on the roof, thus producing a 28% increase in energy savings. Although it is not specified in any of the scenarios, adding façade insulation to scenario 3 would also result in energy savings in the range of 45% to 54%.

The value-added portion of the renovation cost, for which the energy saving measures would likely apply, must also be covered by increases in rent. Rental increases resulting from such renovation works are controlled by the canton and constrained by the Code of obligations (*Titre huitième: Du bail à loyer*) and cantonal law, namely the *Loi concernant la démolition, la transformation et la rénovation de maisons d'habitations (LDTR)*. However, increases in rent are somewhat offset by savings resulting from the energy-saving measures of the renovation. In the best case scenario, 4a, heating costs (with the price of gas at 9.4ct/kWh) would decrease by 59%, roughly from 200 SFr to 90 SFr per month. These are savings the tenant would see immediately after renovation.

1.6. Strategies for better energy management

1.6.1. Strategies for improved energy utilisation

Since the subsidised housing stock in Bellevaux is in very good condition, it was decided that studies to improve building energy efficiency and conservation and the supply of energy using renewable energy technologies should be considered.

Of the 33 subsidised housing buildings in the extended Bellevaux study area, 21 are either owned and managed by Colosa or owned by La Maison Ouvrière B and managed by PBBG (Figure 9). Thus, interviews were conducted with the presidents of Colosa, M Rizzetto, and PBBG, M Pierre-André Emery, to determine what strategies, if any, were being adopted by these two companies in terms of sustainable management, and more specifically, energy management. This was followed by an interview with the Chef de section des Services industriels for the Ville de Lausanne (SIL), M Paul Christe, to determine the involvement of the Ville de Lausanne.

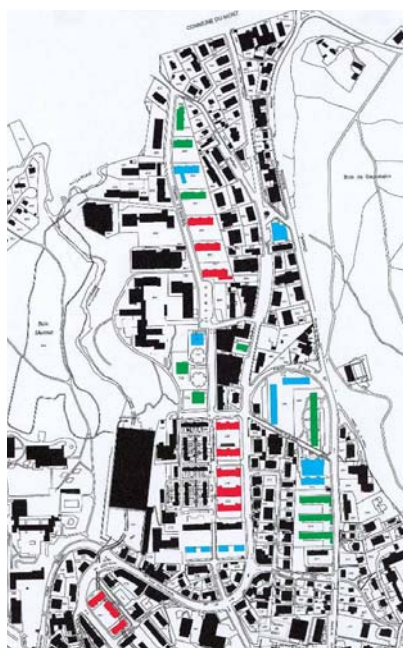


Figure 9 – Ownership of subsidized housing in Bellevaux (red: La Maison Ouvrière B; green: Colosa; blue: others)

District Heating

The Services industriels de Lausanne (SIL) has an extensive district heating network based on refuse incineration. Bellevaux is situated within the current network and is well serviced. With the exception of one small build-

ing, all of the subsidised buildings within the project boundaries either have recently been or will shortly be serviced by district heating.

Bellevaux is situated within the current network and is well serviced. All of the subsidised buildings within the original project boundaries either have recently been or will shortly be serviced by district heating. For instance, Chemin d'Entre-bois 12-16 and its sister buildings at 18-22 and 24-28 are being connected to the network as part of their renovation plan. Once the buildings at rue de la Borde undergo renovations, the district heating will be extended to them too. The only subsidised housing in Bellevaux not being connected to the district heating network is located at route Aloys Fauquez 89, owned by Colosa, which is too small and its heating demand too low to warrant servicing.

Solar Hot Water

Where such installations are technically feasible, at the time of the study the SIL was offering solar collectors for domestic hot water production to subsidised housing buildings, with no cost to the owner for purchase or installation. Many buildings in Bellevaux have benefitted from this offer.

Buildings that are not being offered the collectors either have an inappropriate roof configuration, or do not have a centralised hot water system, such as route Aloys Fauquez 61/63, 65/67, 69/71, 73 & 75 – owned by La Maison Ouvrière – which all have individual electric hot water heaters. Colosa decided not to install the collectors on their buildings at route du Pavement 41-47, 49-55, and 57-63 since they are unsure what they will be doing with these buildings (i.e., minor renovations, intensive refurbishment, or eventual demolition and reconstruction).

Energy contracting and individual heat meters

The city of Lausanne facilitates energy contracting agreements between contracting companies and building owners seeking to incorporate renewable energy technologies. Unfortunately, this arrangement is much too expensive for subsidised housing owners to undertake and therefore it is not a feasible option at this time.

One way to decrease energy consumption is to make people aware of their individual energy use and, where possible, pay proportionally for it. Individual heat meters are one way of achieving this. Several cantons, such as Geneva and Vaud, have legislation and associated methods for calculating individual heating bills based on individual consumption². Although the installation of heat meters is a distinct possibility for new buildings, the cost of installation and management of such a system in older buildings can be significant – particularly if no upgrade to the heating system is otherwise required. This option is not subsidised by the SIL and is thus not currently considered to be economically viable.

² The principal here is that people should be charged according to their management of energy rather than for physical characteristics of a space that they have no control over [i.e. it would be unfair if someone that is careful with the way they heat their home pays more than someone who is not, because they have a corner flat and this other person has a central one. Furthermore, it would be unfair of this person living in a central flat, with just one exposed wall, lowers his setpoint temperature, so that his flat is partially heated by heat that is conducted through his neighbours' walls, who then consequently pay for his actions].

1.6.2. Subsidised versus private housing

One of the resounding conclusions from this study is that subsidised housing in Bellevaux is of high quality and that it generally is not in need of major renovations at this time. Social and environmental responsibility are principles that are taken seriously by the managers of these buildings. This is also reflected by the Ville de Lausanne, which offers subsidies for the integration of renewable and high efficiency energy technologies.

This is in stark contrast to the general trend that is observed of the private sector of Bellevaux. The City does not subsidise the private sector and there appears either not to be a will for or a perceived financial return on investments relating to reducing energy consumption and improving the quality of life for their tenants.



Figure 10 – Private sector housing in Bellevaux

It would thus appear that, whilst scope for further social and environmental improvements to subsidised housing in Bellevaux is highly limited, there is considerable scope for improvements to private sector housing. Some improvements could be made at little expense that would result in a considerable increase in quality of life in these flats. The cost for such improvements could be offset by a small rent increase.

1.7. Social aspects of cooperative management

In the neighborhood of Bellevaux, subsidised cooperative housing appears to be in better shape than privately-owned buildings. This suggests that there might be institutional mechanisms that account for this difference. Having talked with the two main managers of subsidised buildings in the area (Maison Ouvrière and COLOSA), we can give some hints about those mechanisms.

1.7.1. Social principles of cooperative management

The two managers emphasize the fact that their management is done according to the status of the cooperative, that is of a non-lucrative association created for the benefit of the tenants. This non-lucrative dimension – along with the need to be financially viable – can change the way renovation decisions are made. In particular, the decision making process integrates various statutory obligations and principles that can play a positive role in promoting sustainable habitat :

1. The obligation to keep rents low

2. The provision for quality housing

The management of cooperative housing ideally constantly maintains the best quality housing at the lowest price. This calls therefore for decisions balancing the cost of building renovation - or improvement - with the maintenance of low rents. This situation can benefit not only the tenants but also the buildings' energy performance.

Such objectives, are also shared by the Ville de Lausanne, which offers a range of subsidies to cooperatives to improve their buildings' energy performance. For example, buildings may be freely connected to the district heating network, so that tenants may pay a lower price per unit of heat than is possible using conventional energy sources (boilers), without raising the rent. The lack of this motive of improving tenant's quality of life may explain why take up is comparatively poor among private owners.

There are other ways in which cooperative management appears to be oriented toward the satisfaction of inhabitants interests and needs. For example:

Care for physical well-being :

La Maison Ouvrière started to include "lifespan design". That is, design made to allow people to live in the same flat at various stages of their life. For example, during the renovation of Entrebois 13 support bars were added to help elderly people move around their bathrooms.

Care for social well-being :

Security : As discussed earlier, the renovation and transformation of the ground floor of Entrebois 12-14-16 was essentially guided by security considerations. The previous setting was welcoming activities that threatened the security and ease of the inhabitants. Due to various complaints, the manager rectified this situation.

Ethnic diversity. The attribution of a specific flat is not only made based on financial considerations but also taking into account the ethnic origins of the tenants. This is done to avoid culturally asymmetric situations that might create problems for some inhabitants (sense of exclusion, and so on). This is an interesting but delicate practice that might need more monitoring.

Those and other examples show us that the special institutional setting of the cooperative can help with the integration in decision making of criteria that play a positive role in the development of a sustainable habitat. This situation is further enhanced by positive incentives from the Ville de Lausanne favoring the adoption of energy supply technologies.

In the absence of these subsidies and ethical principles, it is ironic that those tenants who's earnings preclude them from eligibility for subsidised cooperative housing are obliged to pay higher rents and for lower quality housing than those who live in cooperative housing.

1.7.2. “Top down” social management and the need for participatory procedures

Nevertheless, regarding the promotion of sustainable urban habitat, the social management of cooperative housing does have important limits. Those limits concern mainly the poor level of tenant participation in the decision making process. Indeed, as PBBG told us, the participation is mostly restricted to the question of *information*. In this, the stress is put on publicising information about the various decisions that have already been made (for example, organisation of meetings with the inhabitants to inform them about certain decisions, e.g. types of material and colours chosen) rather than actually including residents in the decision making process.

The reason given to such an attitude is that the inclusion of inhabitants in the decision making process might raise expectations that would clash with the interests of future tenants. Therefore the manager considers himself to be best placed to balance the different interests (including financial and long term aspects). This is a classic form of social management that has some « paternalistic » connotation, as the manager presents him- or herself as the person who knows best what is in the interest of the inhabitants (and the building). Despite the potential downfalls, such an approach seems to work well with a dedicated manager who has an intimate knowledge of the building. Nevertheless, it is very dependant of the personal and professional qualities of the individual cooperative manager and his or her accumulated knowledge, which will not necessarily be passed on to his successor.

Furthermore, such an approach assumes that the manager is in the best position to know what are the current and future aspirations of the inhabitants. On the contrary, we should assume – as is the case when setting targets for agenda 21 – that one person can not possibly preconceive of the views of an entire population and that such views can only be captured through the implementation of more participatory procedures.

Therefore, most of the debate about participation can be seen as a challenge to this model. More precisely, in relation to housing matters, participation should be developed for three main reasons :

Knowledge : On one hand, participation is required in order to bring knowledge that only inhabitants and more generally « users » - as will be argued in more detail in the mobility section - can produce. At this point we must distinguish between at least three different kinds of knowledge. The first one is related to *objective* knowledge about a situation, a state of condition of a specific object. This is the type of knowledge that is needed to evaluate the physical condition of a building. Good managers can have very precise objective knowledge of the buildings they are managing. The second type of knowledge is more subjective, it requires a more intimate first-person relationship with the object. This *familiarity* is acquired through time by the users (Thévenot, 2002), allowing them to identify problems which might be invisible to the expert. Finally, we have knowledge that is related to inhabitants' *aspirations*. This last one raises the classical question of “representation” (through voting, elections, etc.). Participation is an essential component of this type of knowledge, as the legitimacy of the manager to speak on behalf of all the inhabitants is always questionable.

Involvement : Participation is also important to increase the involvement of the inhabitants in the management of their building. Such involvement can play an important role in inhabitants' satisfaction with their housing conditions (Rabinovich, 1998).

Learning and realism : Studies on participatory procedures in various fields have stressed the fact that participatory procedures have a learning effect (Callon et Lascombes, 2002). Indeed, through participation both parties (experts and non-experts) learn from each other and become able to understand each other's requirements and expectations. This can be seen as a move toward the formulation of more realistic expectations. For example where inhabitants understand better what is at stake and what can be done or not (and at what cost).

It is within this more general context of traditional housing management versus participation that we can now address the limits of the various tools for decision making such as EPIQR and « check-lists » in general.

Advantages and limits of “check-list” approaches

EPIQR optionally includes the results of checklist-type questionnaires of a sample of apartments in a given building (suggested to be four per building). In principal then, the EPIQR evaluation checklist can help to ensure that renovations match inhabitants' expectations³. In particular, it may raise the awareness of the decision-maker to relatively intangible social or ecological issues. In that sense, they can be seen as increasing the number of indicators – technical, ecological and social – that should be taken into consideration to evaluate the state of a building.

Despite this potential, if we consider briefly the ways such evaluations work, we will quickly encounter the limits of such a tool.

EPIQR and the familiar knowledge of the building

As we discovered during meetings with the president of PBBG, who manages the cooperative La Maison ouvrière, the knowledge and imagination of the manager remain the central resource for good decision making. Indeed, when discussing the results from the EPIQR evaluation, we were surprised by the depth of his objective knowledge of the building. He was able to rapidly identify improvements to the evaluation, either regarding the condition of different elements of the building or the cost of an eventual renovation, and he contributed towards the identification of the additional scenarios in s1.3 above.

Indeed, we see here that two of the main qualities required for innovative and sustainable management are: a profound objective knowledge of the building and imagination (ideally supported by tenant participation). Again,

³ But such an approach contributes little in terms of the involvement and learning of the inhabitants. Indeed, they are conceived as tools aimed at helping a single decision maker (building owner or manager) to take his decision in a traditional top-down setting.

we find ourselves in a situation where individual qualities remain essential and leave us with two more options in relation with sustainable management:

- the making of procedure that are less dependent on the individual qualities of the person making the decision
- the making of procedures that allow for the selection and development of such qualities (development of the manager and the sharing of his or her acquired knowledge of each building).

However, even with these support procedures, the decision making process remains non participatory, despite the benefits that inhabitants' *subjective* knowledge can bring – related both to their familiarity with building and their aspirations.

Nevertheless, as mentioned above, EPIQR does have a procedure aimed at collecting information from inhabitants, but if we look carefully at it, we have a fine example of the poor way such tools treat social considerations.

EPIQR and the social

In EPIQR, social dimensions of housing conditions can⁴ be taken into account using a specific set of questions asked of the inhabitants about their satisfaction with physical attributes of the building (heat, light, noise etc).

Despite its optional status, we can also stress the passive dimension of this checklist approach, leaving little place for open remarks. Such an approach is highly restrictive in the sense that it only invites constrained responses to preconceived sources of (dis)satisfaction. In other words, important sources of dissatisfaction may not match with the preconceived “indicators” of satisfaction. Such problems are best avoided through participatory procedures, allowing tenants to voice their different personal opinions and concerns.

Furthermore, the intrinsic shortfalls of this checklist approach are propagated by the fact that specific problems (noise, humidity, insecurity, and so on) are only brought to the attention of the manager when reported by at least 40% of the respondents. Even if the problem is experienced by a less significant percentage of inhabitants, it may be very significant to them, thus calling for some form of response. Furthermore, if these individuals have an opportunity to transmit their dissatisfaction (concerning e.g. noise, dirt, security, etc.) to their neighbours, these neighbours may sympathise and support their opinions (they now ‘see’ the problem that their neighbour has experienced before), so that the original ‘complainers’ act as catalysts, increasing the number of those that are dissatisfied.

We reach here the limits of the “check list” which only partially refines traditional decision making processes. Although it can help to facilitate the decisions of a dedicated building manager, it can't replace the qualities the

⁴ The first thing we must note is that this set of questions is only optional in order to run the evaluation. Inhabitants experience therefore appears only as a secondary source – the primary being that of the expert – of information about what matters for renovation

manager must have. More importantly, it does not lead to the involvement of inhabitants in the decision making process.

New cooperatives and social capital

More innovative in the realm of housing are the “new generation” cooperatives (Wohngemeinschaft). In these cooperatives inhabitants participate from the very beginning of the construction or renovation process through to the eventual management of the building (Rabinovich, 1998, 2006)⁵.

Although it is said that this new style of cooperative doesn't result in very innovative architecture (Rabinovich, 2006), they do seem to increase the level of satisfaction of their inhabitants. Furthermore, they might contribute to the reduction of such problems as poor integration and low social capital, that result from a lack of social relations and lead to increased vulnerability.

In the first phase of this project, Bellevaux was qualified as a neighbourhood with a low social capital (partly due to a poor associative network and few neighbourhood initiatives). However, as the mobility part of this project demonstrates, this seems to change as new neighbourhood associations are created. Increasing inhabitants' involvement in housing matters could be another way to reinforce their integration and social capital.

1.8. Conclusions

A multidisciplinary approach was employed to investigate the potential for sustainable renovation of existing cooperative housing in the district of Bellevaux in Lausanne. This has involved application of the EPIQR decision support tool for housing renovation, EPIQR-based questionnaires and interviews with key decision makers in the renovation process. From this study the following can be concluded:

- Cooperatives operate according to a set of guiding principles that aim to offer affordable high quality housing to lower income groups. In this they strive to maintain a harmonious balance between social, economic and environmental objectives.
- These latter objectives are also shared by the Ville de Lausanne, which offers subsidies for the uptake of renewable and high efficiency energy supply technologies.
- The renovation decisions for each cooperative's housing in Bellevaux tend to be made by their respective building managers, who are very well informed regarding their physical condition.

⁵ Very often these projects attach more importance to intermediary spaces (common rooms, playgrounds, large hall, and so on) which contribute to the development of social relations. Contrary to the German part of Switzerland in which such cooperative are relatively common, there are unfortunately not as yet any such examples in Lausanne.

- In consequence, subsidised housing in Bellevaux is in **very** good physical condition. Most buildings have either undergone major renovations recently or are scheduled to undergo renovations in the near future. Most buildings have also already benefited from the energy supply subsidies offered by the Ville de Lausanne.
- Nevertheless, some subsidised cooperative buildings that are in need of renovation in the near term have been identified and evaluated. From these evaluations it is apparent that: a) cooperatives invest substantially more in renovations than is required to achieve minimum standards of habitability. This is to satisfy the welfare of their tenants; b) external façade insulation and loft refurbishment seem to be financially viable solutions for achieving relatively widespread improvements in terms of energy conservation and site densification.
- The top-down style of cooperative management is potentially flawed: the building managers' knowledge may not be aware of tenants' aspirations. However, annual general meetings provide a forum for occupants to voice their concerns, so that any potentially serious social problems seem to be averted.
- With a different set of guiding principles, the owners of private sector housing appear to be less committed to the maintenance of a high standard of living for their tenants. This is reflected in the state of physical disrepair of some of their properties.
- It is perhaps ironic that some of the higher earning tenants of private sector housing in Bellevaux pay higher rents for similar or lower quality housing.

Based on the above, it would seem that the focus of future efforts to incite building managers to improve the performance of their buildings should shift from subsidised cooperative to private sector housing. However, it would also be worthwhile to consider addressing subsidised housing that is not owned by cooperatives.

One final point relates to the EPIQR methodology. It is likely that EPIQR has evolved from application to private sector housing in which sociological considerations are seldom considered, so that the optional checklist evaluation of the indoor environment is at best rudimentary. There is ample scope for improving this potentially useful tool.

Bibliography

Breviglieri M., Trom D., 2003, "Troubles et tensions en milieu urbain : les épreuves citadines et habitantes de la ville", in Cefaï D., Pasquier D., *Les sens du public. Publics politiques, publics médiatiques*, Paris, PUF

Callon M., Lascoume P., Barthes Y., 2001, *Agir dans un monde incertain : essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil.

Emerson R.M., Messinger S.L., 1977, "The micro-politics of trouble", *Social problems*, 25, 2, 121-134.

Fischer F., 1993, "Citizen participation and the democratization of policy expertise : From theoretical inquiry to practical cases", in Policy Sciences, 26, 165-187.

Thévenot L., 2001, "Pragmatic regimes governing the engagement with the world", in Knorr-Cetina, K., Schatzki, T. Savigny Eike v. (eds.), The Practice

Rabinovich A. (1998) « Innovation et coopératives d'habitation en Suisse », in : RECMA, Revue Internationale de l'Economie Sociale, N°267/1er trimestre 1998, Paris

Turn in Contemporary Theory, London, Routledge, pp.56-73.

2. Promotion du vélo à Bellevaux

2.1. Introduction

Le projet « vélo » proposé pour la phase 2 s'appuyait à la fois sur les objectifs de la ville en matière de déplacements et sur les souhaits des habitants exprimés dans le cadre de la démarche participative « Quartiers 21 »:

- Dans son volet « circulations », le **Plan directeur communal** (1995) hiérarchise les modes de déplacement selon un ordre de priorité plaçant en premier les piétons, suivis des transports publics, des vélos et en dernier les transports motorisés individuels⁶.
- La démarche participative « **Quartiers 21** » s'inscrit dans l'Agenda 21 de la ville, elle s'est déroulée entre l'automne 2002 et le printemps 2005 et a débouché sur un programme d'action constitué de 37 projets. La première phase de cette démarche a fait clairement apparaître l'importance que les Lausannois accordent au thème de la mobilité (au final 17 des 37 projets concernent ce thème).

Le quartier : une échelle stratégique

La mobilité est une question centrale en matière de développement durable. Parmi les objectifs de la Confédération pour une mobilité plus durable figurent notamment la promotion des mobilités douces (marche, vélo et autres modes « à la force du mollet »), en connexion ou non avec d'autres modes (intermodalité).

Le quartier est une échelle qui se prête particulièrement bien à la mise en œuvre de ces objectifs, pour quatre raisons au moins :

- 1) lieu d'habitation, le quartier est aussi le premier **point de départ** des déplacements, celui où s'effectue le premier choix modal ;
- 2) la marche et le vélo sont par essence des **modes de proximité**, idéaux pour les déplacements à l'interne du quartier (déplacements scolaires, achats, équipements et services locaux, loisirs de proximité), et à plus grande échelle en articulation avec d'**autres modes** (intermodalité) ;
- 3) les **usagers du quartier** (habitants et actifs) constituent une population identifiable et atteignable (repérage des problèmes et besoins, évaluation des pratiques de déplacement, information ou sensibilisation), tout spécialement lorsqu'il existe des associations locales qui peuvent servir de relais ;

⁶ Voir notamment site internet de la ville : www.lausanne.ch

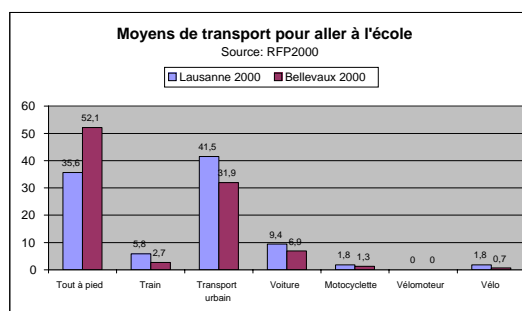
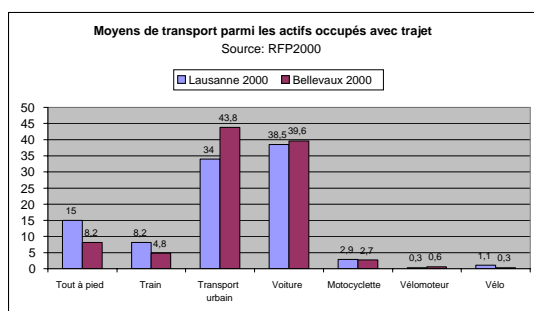
- 4) la valorisation des mobilités douces et les mesures en faveur des piétons et des cyclistes participent de la qualité du cadre de vie des quartiers, qui profite directement à ses habitants, tout particulièrement aux enfants – aux familles – et aux personnes âgées.

Travailler sur un potentiel

Les objectifs du Plan directeur communal concernant le vélo sont ambitieux, et nécessitent un investissement important : jusque dans les années 80 rien ou presque n'a été fait pour les cyclistes, c'est surtout depuis la **fin des années 90** que les réalisations ont pris une certaine ampleur. La réactivation du Groupe deux-roues légers de la ville (*voir plus loin*) en 1996, puis la nomination du délégué deux-roues en 2000 ont favorisé la mise en place progressive d'un certain nombre de mesures : marquage de bandes cyclables, sas vélos, dispositifs de stationnement (notamment à la gare), etc.

Dans son volet mobilité, le programme d'action issu de la démarche « Quartiers 21 » prévoit plusieurs mesures concernant les piétons et l'amélioration des transports publics. Concernant les cyclistes, les actions sont plutôt **indirectes** ou comprises dans des mesures visant l'intermodalité : stationnement aux arrêts du M2, plan de déplacement d'entreprise des services communaux, extension des zones 30 et création de zones de rencontre, favoriser la cohabitation sur certains axes, négocier la possibilité d'utiliser les voies bus à la descente.

L'obstacle de la **pente** est souvent évoqué, mais les mesures permettant de le réduire sont encore relativement peu développées. Ce point est particulièrement important pour Bellevaux, situé dans les hauts de la ville, séparé des quartiers voisins par le vallon de la Louve d'un côté, la colline de Sauvabelin et le vallon du Flon de l'autre.



Tableaux rapport IGUL, septembre 2003 (voir bibliographie).

Le nombre de cyclistes a augmenté ces dernières années, et le service de prêt de vélos de l'association Lausanne Roule créé en 2004 a connu un succès immédiat qui a surpris même ses initiateurs. Le recours au vélo reste cependant encore **très minoritaire** à Lausanne (1.4% des étapes, contre 8.5% à Bâle et 3.3% à Genève)⁷. A Bellevaux la part modale du vélo est encore inférieure à la moyenne lausannoise, déjà faible.

⁷ Chiffres cités par W. Dayer 2004, tirés de Norer et Boillat, 2002.

Si le projet doit permettre d'améliorer la situation de ceux qui se déplacent aujourd'hui déjà à vélo, comme dans beaucoup de villes il faut donc aussi, voire surtout, travailler sur un **potentiel**, non seulement sur l'état existant.

Objectifs pour la phase 2

A l'échelle du quartier, les objectifs visés par le projet sont :

- > améliorer les conditions de déplacement des cyclistes à l'échelle du quartier : planifier et mettre en place un **réseau sûr, continu, confortable et attractif** ;
- > encourager le recours à ce mode pour les déplacements **quotidiens** à l'intérieur du quartier (notamment achats, écoles, centres d'activités du quartier) et dans les liaisons avec la ville ou les autres quartiers – le cas échéant en articulation avec les transports publics ;
- > encourager le recours au vélo pour les déplacements de **loisirs** ;
- > **sensibiliser** à la mobilité durable.

De manière plus générale, et à échelle plus large, un tel projet peut contribuer à :

- > rendre plus **visible** le vélo en ville ;
- > valoriser le vélo, faire évoluer son **image** ;
- > favoriser l'**intermodalité** ;
- > améliorer la **santé** des usagers ;
- > diminuer le trafic motorisé individuel par un certain **report modal** (pour certaines activités, ou pour certains trajets) ;
- > développer une nouvelle **culture** de la mobilité, plus durable.

Dans le cadre de la phase 2 il a été prévu d'effectuer un état des lieux à l'échelle du quartier, évaluer les atouts et les potentiels et repérer les obstacles, engager le dialogue avec les autorités et les services de la ville, et créer des synergies propres à faire avancer le projet et motivant les partenaires à agir.

Un point important est le fait d'associer étroitement les habitants usagers du vélo et les partenaires concernés. L'ambition du projet « promotion du vélo à Bellevaux » est double : développer un **projet** mais aussi une **démarche**, qui puisse constituer une expérience pilote, transposable ensuite à d'autres quartiers.

Participation et développement durable

En tant que « pratique de proximité », le vélo présente un cas idéal pour développer des projets impliquant la participation active des habitants d'un quartier. Cette participation n'est pas simplement importante en termes de

« démocratisation », elle est essentielle à la qualité des projets menés. En effet, elle permet de profiter du savoir accumulé par les habitants concernant les problèmes spécifiques liés à l'usage du vélo dans le quartier.

On touche là un point fondamental du développement durable qui est celui de la place accordée aux savoirs non experts - et locaux - dans la mise en place des politiques publiques. Nous allons voir que le projet « Vel'bo » fournit une fois de plus la preuve de l'importance de l'implication des habitants tout en permettant de spécifier l'utilité du savoir récolté.

2.2. Le projet « Vel'Bo »

Le démarrage du travail a été précédé d'une phase de coordination avec les responsables de l'Agenda 21 et de la démarche « Quartiers 21 » pour mettre au point deux questions sensibles, préalablement à la mise en route du projet « Vélo à Bellevaux »: l'articulation du projet par rapport à la démarche participative de la ville et la nécessité pour les responsables du projet vélo d'être très clairs sur la distinction entre les deux démarches.

Parallèlement des contacts ont été pris avec les responsables de l'association « cyclic », association des cyclistes lausannois (désormais Pro Velo Lausanne), et avec le délégué deux-roues de la ville de Lausanne, pour disposer d'informations actualisées sur les réflexions en cours et les projets, et adapter le projet en conséquence.

Le feu vert a finalement été donné par la Municipalité de Lausanne en juillet 2005.

2.2.1. Le groupe de travail

La constitution du groupe de travail s'est faite par le biais d'un appel à participation auprès des membres de l'association cyclic domiciliés à Bellevaux (code postal 1018, soit un périmètre un peu plus large). Sept personnes ont répondu à l'appel. La première séance a eu lieu début novembre 2005, puis le groupe a continué de se réunir au rythme d'une fois par mois.⁸

Les contacts avec le Centre socioculturel de Bellevaux pour obtenir la mise à disposition d'une salle de réunion dans le quartier même ont débouché sur la participation d'un des animateurs du centre, lui-même cycliste, qui a joué un important rôle de relais avec l'association de quartier « Connexion Bellevaux ».

De nombreuses remarques et idées ont été émises lors de la première séance. Les ambitions du projet devant être adaptées aux conditions et aux

⁸ Pour l'EPFL : Dominique von der Mühl, laboratoire Chôros, responsable du projet, et Luca Pattaroni, sociologue au Laboratoire de sociologie urbaine (LASUR), pour le volet questionnaire et la coordination des aspects sociologiques entre les deux projets.

disponibilités individuelles, le groupe a décidé de concentrer ses efforts sur quatre aspects :

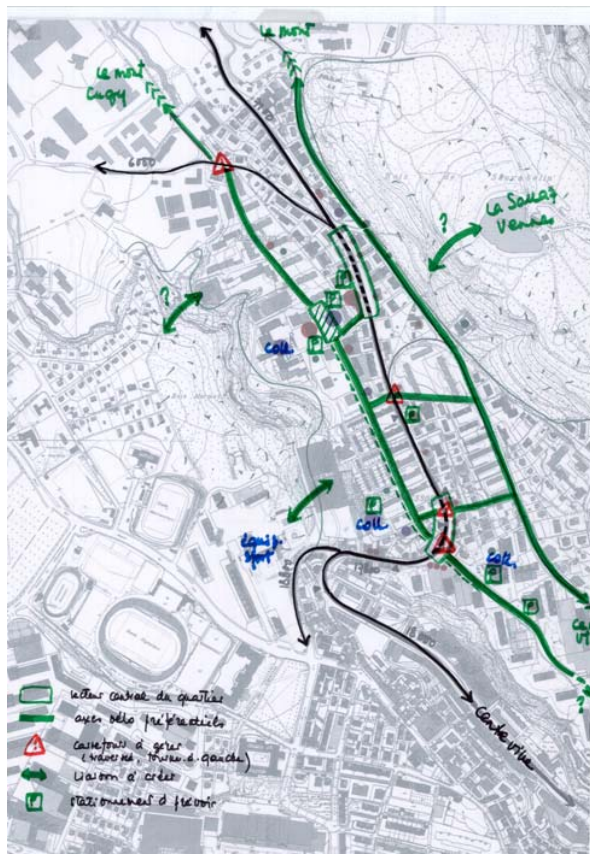
- 1) un **état des lieux** de la situation et l'esquisse de **solutions** possibles aux problèmes repérés ;
- 2) un **exemple de liaison avec l'extérieur du quartier** à valoriser ;
- 3) un **questionnaire** aux habitants sur leurs pratiques, leurs perceptions et leurs attentes par rapport au vélo ;
- 4) une **journée d'animation** autour du vélo.

Le nom de « Vel'Bo » est venu d'un des membres du groupe, qui a poussé à trouver un nom court et parlant pour le projet et le groupe. L'usage a fait le tri parmi les idées émises et abouti au choix de « Vel'Bo », anagramme de Bellevaux, qui suggère aussi que le vélo, c'est beau!

2.2.2. Etat des lieux et propositions

L'état des lieux a permis de mettre en évidence les **problèmes** rencontrés par les cyclistes, mais aussi les **atouts** du quartier par rapport au vélo et son potentiel de valorisation.

Un « **schéma directeur** » pour le quartier a été esquissé, mettant en évidence des principes d'intervention.



Principes:

- un axe privilégié pour piétons et cyclistes entre les collèges (par Entre-Bois / Maisons-Familiales / Rouvraie)
- au croisement de l'axe avec Aloys-Fauquez, sécuriser le carrefour
- des possibilités de stationnement à proximité de tous les lieux publics importants (collèges, commerces, poste, bibliothèque,...)
- faciliter les raccourcis pour les cyclistes (vallon de la Louve, Sauvabelin)
- en haut d'Aloys-Fauquez, un centre de quartier qui ressemble à autre chose qu'une route, plus favorable aux piétons et aux cyclistes – à Bellevaux-Dessous aussi?

Les propositions se sont concentrées sur trois domaines d'action, jugés les plus importants :

- des **aménagements** permettant de sécuriser les cyclistes et de visibiliser leur présence possible (bandes cyclables, sas vélo, réaménagement de carrefours) ;
- l'offre en **stationnement** sur domaine public⁹ ;
- les **liaisons-raccourcis** avec les quartiers voisins, en particulier celles permettant de gagner sur la pente.



Aménagements

carrefour Aloys-Fauquex/Maisons-Familiales/Rouvraie (croisement axe piétons-vélos),
centre de quartier (valoriser le centre)



Offre en stationnement: collèges, commerces, poste, Maison de quartier,...

Liaisons à faciliter/améliorer
vers Bois-Gentil et les salles de sport,
vers le Bois de Sauvabelin,...

Photos Michael Rosselet-Capt

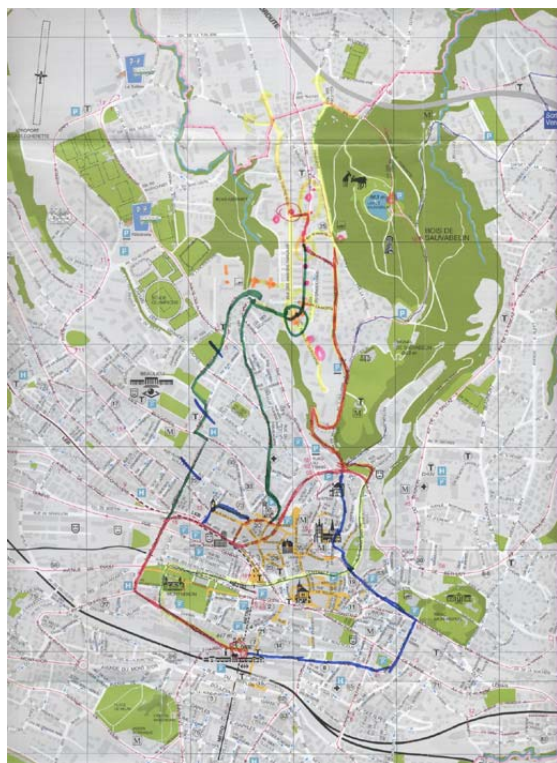


⁹ La question du stationnement sur domaine privé, également très importante, n'a pas pu être traitée dans le cadre de cette phase, elle aurait requis trop d'investissement en temps.

2.2.3. Un exemple de liaison avec l'extérieur

Pour illustrer une des liaisons possibles avec l'extérieur du quartier et le type de travail à effectuer, deux membres du groupe ont choisi de tester la liaison entre la gare CFF et Bellevaux. Le but était triple :

- repérer des **variantes d'itinéraires** possibles, et des parcours adaptés à des types d'utilisateurs différents (sportifs et moins expérimentés) ;
- repérer les **points problématiques** le long de ces parcours et imaginer des solutions possibles ;
- comparer les **temps** de parcours, en descente et en montée, à vélo et en voiture.



Itinéraires Bellevaux – gare - Bellevaux

Variantes testées (en respectant les prescriptions et la signalisation!)

Repérage de parcours pour divers types d'utilisateurs: appropriés pour des cyclistes sportifs (pente, volume de circulation), mais aussi parcours praticables par le cycliste moyen.

2.2.4. Questionnaire-sondage sur le vélo

L'idée d'un sondage permettant de mieux cerner les pratiques et les représentations des habitants de Bellevaux vis-à-vis du vélo était un des aspects du projet qui intéressait la ville de Lausanne. Le groupe a de son côté aussi estimé qu'un sondage serait utile.

Le questionnaire avait plusieurs objectifs: obtenir une première image de l'**usage du vélo** dans le quartier, recueillir des **avis** sur le vélo, évaluer les **obstacles** à son utilisation et collecter des idées d'**améliorations** souhaitables, en particulier par rapport aux enfants. De manière indirecte, il per-

mettait aussi de **parler de vélo** à Bellevaux, et de lui donner une « dimension du possible ».

En vélo à Bellevaux ...		
<i>oui ?</i>	<i>... non !?!</i>	<i>pourquoi ?</i>
<i>quelles améliorations possibles ?</i>		
<i>Cinq minutes pour nous donner votre avis ... !</i>		

Cette partie du travail a constitué une occasion d'**impliquer** plusieurs personnes dans le quartier : les responsables de la bibliothèque (exemplaires en dépôt), la vingtaine de membres de cyclic habitant Bellevaux (contactés par mail), le directeur d'une entreprise du quartier (qui a accepté de le faire remplir à l'ensemble de ses collaborateurs) et quatre jeunes engagés sur deux demi-journées pour faire remplir le questionnaire devant les deux commerces principaux du quartier et auprès de quelques-uns de leurs copains de classe. Le sondage a aussi été annoncé dans le bulletin « Vivre à Bellevaux ».

La partie technique de ce volet (conception du questionnaire, saisie des données, analyse des résultats) a été assurée par les collaborateurs de l'EPFL, notamment en raison de l'investissement en temps nécessaire. La mise au point du questionnaire s'est par contre faite dans le cadre du groupe.

L'opération s'est déroulée au printemps 2006, elle a permis de collecter près de 160 questionnaires utilisables.

2.2.5. Présentation du travail au GDRL

Le Groupe deux-roues légers de la ville de Lausanne (GDRL) est un groupe interservices, assurant aussi le lien entre les associations cyclistes et les autorités communales¹⁰, réactivé il y a une dizaine d'années en lien avec les objectifs du Plan directeur communal. Il se réunit tous les deux mois environ et constitue une plate-forme d'échange où les projets sont discutés et où les intervenants peuvent présenter des demandes.

Une délégation du groupe (un membre habitant-cycliste et les deux collaborateurs de l'EPFL) a présenté le projet en cours et les premiers résultats du travail dans le cadre d'une séance du GDRL au début du mois de juin. La présentation a permis de rappeler le cadre du projet BaLaLuZ, de montrer l'état des lieux au travers d'une carte des problèmes et de photos, de commenter les esquisses du schéma de principe pour le quartier et les propositions d'intervention, d'informer sur le sondage réalisé et d'annoncer la journée d'animation.

La présentation a été accueillie avec intérêt, tant les propositions que la démarche elle-même. Il a été convenu qu'un rapport synthétisant le travail serait envoyé à la ville après la journée d'animation (*voir ci-après*).

¹⁰ Services de la ville (routes et mobilité, urbanisme, délégué deux-roues, brigade de prévention), services du canton (mobilité), associations (cyclic/ProVelo Lausanne, ATE, TCS).

2.2.6. Journée d'animation

Le projet d'une journée d'animation dans le quartier est apparue très vite dans les discussions du groupe. L'idée était de donner une visibilité au vélo, d'informer sur le projet Vel'Bo et d'échanger avec les habitants à partir des constats et des propositions, en y ajoutant une dimension ludique et diverses animations.

Une première tentative d'éviter les collisions de dates avec la fête de quartier projetée par l'association de quartier a finalement débouché sur l'organisation d'une journée commune, qui a eu lieu un samedi à la fin de l'été, le 2 septembre.

Outre qu'elle a permis de mieux exploiter les forces, cette solution a permis de développer des synergies entre les deux parties de la fête et entre les organisateurs : la fête de quartier a constitué un soutien et légitimé la partie vélo, mais les nombreuses animations autour du vélo ont aussi apporté un plus reconnu à la fête de quartier.

La « fête au vélo » a permis de réunir plusieurs associations ou personnes actives à Lausanne dans le domaine du vélo et d'offrir toutes sortes d'activités autour du vélo : **bourse** aux vélos, démonstration et **prêt** de vélos (dont un vélo électrique), **atelier** de petites réparations, **parcours-rallye** à vélo parents-enfants, démonstration de **vélo acrobatique**, **balade guidée** à vélo à la découverte de Bellevaux, **parcours sécurité** pour les enfants, **écrits et photos de voyage** à vélo, **stands d'information** (cyclic, ATE), stand du délégué deux-roues de la ville et exposition présentant le **projet Vel'Bo**.



Stand cyclic et
bourse aux vélos



Atelier de petite réparation
(Gabriel a travaillé non stop toute la journée)





Accessoires pratiques

Stand du délégué deux-roues
panneaux ville de Lausanne, carte vélos



Lausanne-Dharamshala à vélo:
photos d'un voyage

Vélo acrobatique / Départ de la balade à vélo



Exposition Vel'Bo



2.2.7. Communication

A l'échelle du quartier, le groupe a pu bénéficier d'un espace dans le bulletin « Vivre à Bellevaux », le journal de quartier réalisé par le Forum de quartier qui paraît depuis l'automne 2005 à raison de quatre fois par année (*voir en annexe*). Le bulletin est soutenu par Pro Senectute Vaud et la Fondation pour l'animation socioculturelle lausannoise (FASL) et distribué à tous les ménages du quartier¹¹ (tirage à 4000 exemplaires). Les articles ont permis de présenter le projet (VàB n°2), d'informer sur l'avancement du travail du groupe (VàB n°3), d'annoncer la journée d'animation (VàB n°4) puis d'en donner un retour (VàB n°5).

Un article est paru dans le journal 24Heures (édition Lausanne et région) à la fin du mois d'août, permettant à la fois d'informer sur le projet lui-même et d'annoncer la journée d'animation.

L'information sur la fête du 2 septembre a été assurée par le comité fête, elle a donné lieu à plusieurs articles dans la presse locale, qui ont pratiquement tous relayé l'information sur le volet « vélo » de la journée et les animations prévues.

Dans le cadre de la journée, huit panneaux d'exposition présentaient le projet Vel'Bo, les résultats du questionnaire et les propositions du groupe.

2.3. Pratiques et représentations du vélo (analyse des réponses au questionnaire)

Le travail de récolte mentionné plus haut a permis de recueillir **157 questionnaires** valides pour l'analyse. Ces questionnaires ont été codés et saisis numériquement. Les données ont ensuite été analysées au moyen du logiciel SPSS. La synthèse complète de l'analyse se trouve en annexe, le résumé ci-dessous en reprend les points les plus importants.

Un potentiel important

Les trois quarts des personnes interrogées possèdent un vélo. Si l'on considère uniquement les personnes qui déclarent ne jamais faire de vélo, on s'aperçoit que *55 % d'entre elles possèdent un vélo mais ne l'utilisent pas*. Il y a donc un fort potentiel d'usagers du vélo dans le quartier.

Des fréquences d'utilisation non négligeables

Parmi ceux qui utilisent le vélo, plus des deux tiers (67 %) l'utilisent au moins une fois par semaine. Parmi ceux-ci, près d'un cinquième (18 %) l'utilise même tous les jours. Ce sont là des fréquences qui indiquent que le

¹¹ Ensemble du quartier de Bellevaux, soit Bellevaux proprement dit, Rouvraie, Signal et en partie Borde.

vélo peut être un moyen de transport non négligeable même dans une ville considérée comme peu favorable à son utilisation.

Obstacles : la dangerosité autant que la pente

Comme on pouvait si attendre, le caractère pénible du vélo est l'obstacle à son utilisation le plus cité. Toutefois, il faut noter que le caractère dangereux est quasiment presque autant cité comme raison de non-utilisation du vélo. De surcroît, lorsqu'il s'agit d'identifier les aspects négatifs du vélo, les problèmes de sécurité sont plus souvent cités que ceux liés à la difficulté (pente).

Ce résultat indique que le faible taux d'utilisation du vélo à Lausanne ne doit pas être mis sur le seul compte des conditions topographiques difficiles. Dès lors, on est droit de penser que *les mesures portant sur la sécurité et la visibilité des cyclistes sont essentielles pour accroître l'utilisation du vélo.*

Jeunes ou adultes : des pratiques du vélo différentes

Une fois considérés les obstacles à l'utilisation du vélo, il faut encore affiner la compréhension des usages actuels du vélo : qui utilise le vélo ? à quelle fréquence ? pour se rendre où ? Cette compréhension est essentielle pour mieux cibler les mesures incitatives. Dans nos résultats, l'âge apparaît comme un des éléments essentiels de la structuration de l'usage du vélo. Nous pouvons donc considérer deux catégories principales, les jeunes et les adultes.

Les usagers de *moins de 19 ans* utilisent en moyenne un peu moins fréquemment le vélo que les adultes. Ils utilisent avant tout le vélo pour le sport et les loisirs et se déplacent essentiellement dans le quartier.

C'est dans la catégorie des *19-39 ans* que l'on trouve les fréquences d'utilisation les plus élevées. Ce résultat doit être mis en lien avec le fait que dans cette tranche d'âge, le vélo n'est pas seulement utilisé pour le sport et les loisirs mais aussi pour aller travailler. Les adultes utilisent aussi plus souvent le vélo pour se rendre en ville que pour se déplacer dans le quartier.

Des mesures à cibler selon les usagers

Ces deux catégories d'usagers, couplées aux résultats concernant la dangerosité, suggèrent quelques pistes intéressantes pour orienter les mesures en faveur de l'utilisation du vélo. En effet, il est important d'ajuster dans un premier temps ces mesures aux pratiques observables du vélo. Ceci permet d'intervenir sur le territoire même des usages du vélo, en rendant son *utilisation plus sûre et confortable*. Ces aménagements doivent aussi permettre d'offrir une plus grande visibilité du vélo, suscitant une attention accrue des autres usagers de la route ainsi que de nouvelles vocations.

Concernant les *jeunes*, il conviendrait tout d'abord de favoriser des aménagements au niveau du quartier, orientés autour des utilisations sportives et de loisir. De telles mesures ont plus de chance d'amener par la suite les

jeunes à étendre leur usage du vélo (en termes de fréquence, de motifs et de lieux de déplacement).

Pour les *adultes*, il conviendrait de faciliter les liaisons entre le quartier et le reste de la ville, ceci afin de favoriser en particulier l'utilisation du vélo pour aller au travail.

Comme la pénibilité demeure un des obstacles principaux à l'utilisation du vélo et des désagrément majeurs relevés par les usagers, il conviendrait aussi de favoriser les mesures susceptibles de diminuer les situations trop pénibles. Cela peut se faire en multipliant les *liens entre transports publics et vélo*, en valorisant des *parcours* réduisant la déclivité ou encore en favorisant l'*accès à certains types de vélos* (vélos électriques, vélos pliables transportables dans les bus).

2.4. Bilan du projet

Le déroulement et les résultats très positifs de la phase 2 concernant ce projet ont bénéficié d'une conjonction d'éléments très favorables :

- une **commune** sensibilisée au développement durable et impliquée activement dans des mesures ;
- des objectifs du **Plan directeur communal** constituant une base pour le développement du vélo ;
- des **structures** à l'interne de l'administration assurant à la fois une coordination inter-services et un relais avec les associations et les habitants : délégué deux-roues, groupe deux-roues légers ;
- la démarche participative « **Quartiers 21** », qui a induit ou renforcé une pratique de dialogue de la part des services (inter-services et avec les habitants) ;
- un important volet « mobilité » du **programme d'action** issu de la démarche, légitimant d'autant plus un projet vélo;
- la présence d'une **association** de cyclistes dynamique et très active, bénéficiant de relais dans le législatif communal, et de services développés ces dernières années autour du vélo : Lausanne Roule (prêt de vélos) ;
- un **forum de quartier** très actif (désormais constitué en association de quartier), intéressé à développer des synergies avec d'autres actions;

et, au niveau du groupe Vel'Bo :

- un fort engagement des membres de cyclic habitants de Bellevaux qui se sont impliqués dans le groupe ;
- la participation d'un animateur du Centre socioculturel, qui a créé les liens avec l'association de quartier, et constitué un relais par rapport aux jeunes du quartier.

Certains de ces éléments étaient déjà connus – ils ont d'ailleurs été à l'origine de la proposition de ce projet – d'autres sont apparus en cours de travail. Au final on peut constater qu'on se trouve en présence d'un cas de figure qui illustre de manière exemplaire l'ensemble des ingrédients nécessaires au succès de ce type de projet.

La démarche « Quartiers 21 » : atout et handicap pour le projet vélo

La démarche Quartiers 21, qui s'est pratiquement déroulée en parallèle de la phase 1 du projet BaLaLuZ, s'est révélée à la fois un atout et un handicap.

Un atout, parce que le projet BaLaLuZ était proposé à une ville déjà sensibilisée aux questions du développement durable et prête à s'engager plus loin sur cette voie, d'autant plus que l'un des trois grands volets d'actions était celui de la mobilité. Un projet centré sur le vélo s'intègre très logiquement à des préoccupations discutées et partagées à divers échelons : habitants, associations, services communaux.

Un handicap, parce que la ville de Lausanne ayant engagé un important processus ayant sa cohérence propre, avec d'importants investissements prévisibles échelonnés sur plusieurs années, il devenait plus difficile d'y intégrer un projet supplémentaire hors processus. La Municipalité a donné son accord, les responsables contactés ont manifesté un intérêt et se sont déclarés ouverts à des collaborations, mais aucun engagement formel n'a été pris quant à des réalisations possibles.

Dans ce sens, la présentation dans le cadre du Groupe deux-roues légers de la ville et le rapport qui sera remis tout prochainement à la Municipalité et au GDRL ont un rôle particulièrement important à jouer pour légitimer le projet auprès des autorités lausannoises et les motiver à poursuivre la démarche.

Vélo à Bellevaux : un potentiel à exploiter

« Promotion du vélo à Bellevaux »... l'objectif a souvent fait sourire. S'il avait fallu choisir un quartier pilote pour y développer l'usage du vélo, Bellevaux ne serait sans doute pas apparu en tête de liste. Pourtant les résultats du questionnaire et la journée d'animation ont montré que l'intérêt vis-à-vis du vélo existe, qu'il y a plus d'habitants qu'on ne l'imagine qui possèdent un vélo, et que pour peu qu'on s'en donne les moyens il existe un potentiel d'utilisation du vélo¹².

L'état des lieux a montré que l'usage du vélo se heurtait à des problèmes (dont une grande partie pouvaient trouver des solutions), mais que le quartier comportait aussi des **atouts** :

- à l'interne du quartier les pentes sont faibles pour l'essentiel et les distances se prêtent bien à l'usage du vélo (*voir carte en annexe*),

¹² Notamment parmi les jeunes et les femmes. Le vélo est aussi encore fortement associé au sport et aux loisirs, moins aux déplacements quotidiens pour d'autres motifs.

- il existe des possibilités de raccourcis intéressantes à exploiter et valoriser,
- enfin le M2 (métro) du côté de La Sallaz et le possible futur funiculaire de la Blécherette pourraient constituer des relais attractifs pour les cyclistes, pour autant qu'on améliore les liaisons transversales.

La pente : un obstacle à transformer en atout ?

Cette question de la topographie est intéressante : en dépit des objectifs qu'elle s'est donné dans le cadre de son Plan directeur, la commune semble encore douter elle-même de la possibilité de développer le vélo dès que l'on quitte les itinéraires est-ouest.

La pente est un obstacle, mais ne pourrait-on pas imaginer d'en faire un atout ? Il est relativement facile de développer l'usage du vélo lorsque la topographie s'y prête, dans une ville en pente l'exercice est beaucoup plus difficile, et les exemples manquent. La ville de Lausanne pourrait exploiter le projet de Bellevaux pour tester des solutions possibles permettant d'apprivoiser la pente, et peut-être ambitionner de devenir une ville modèle en la matière.



Une réalisation pilote pour valoriser « un quartier défavorisé » ?

L'idée a été émise par un des membres du GDRL dans le cadre de la séance du mois de juin. Le quartier de Bellevaux souffre d'une image de quartier défavorisé. Le projet Vel'Bo ne pourrait-il pas être une occasion de réaliser un projet pilote complet autour du vélo, qui apporte à la fois une amélioration qualitative pour les habitants et une image positive pour l'extérieur.

Cette variante d'intervention ne correspond pas à la politique actuelle de la ville, qui privilégie une approche pragmatique et des interventions ponctuelles, avec un plan de principe général et des interventions en fonction des opportunités de chantier. Mais l'idée pourrait faire son chemin, notamment en lien avec le projet pour la phase 3 (voir 2.5).

Le savoir des habitants : un apport déterminant

Il est intéressant de s'attarder sur les éléments qui ont retenu l'attention du GDRL. Ils nous renseignent en effet sur l'importance d'un *savoir situé* pour la mise en place de projets d'aménagement de proximité.

En premier lieu, il faut noter l'importance du travail photographique : la connaissance fine du quartier a permis d'illustrer la faiblesse des aménagements relatifs au vélo dans le quartier. Les photographies ont permis aussi de pointer à des aménagements problématiques si on les considère du point de vue d'un usager du vélo et des parcours qui miniseraient son effort et son exposition au danger. La photographie donne ainsi à voir les lieux à partir du point de vue de l'utilisateur et de ses déconvenues.

A cet égard, les représentants du GDRL ont avoué l'importance d'un tel travail qui ne peut pas être entrepris par les services de la Ville ne disposant pas de suffisamment de moyens, ni de suffisamment de familiarité avec un quartier qu'ils ne fréquentent pas à vélo.

L'identification sur carte des améliorations possibles dans le quartier et des liaisons avec les quartiers voisins a également été très appréciée. Certaines suggestions avaient déjà été envisagées par les services municipaux qui se trouvent dès lors confortés dans leurs choix. D'autres suggestions sont par contre inédites (même si pas toujours réalistes, du moins du point de vue des services techniques). Le regard neuf des habitants est susceptible ainsi de mettre à jour des possibilités qui n'ont pas été envisagées par les experts du fait de leur trop grande spécialisation et d'une délimitation préalable des problèmes.

Le travail du groupe Vel'Bo démontre que les autorités municipales ont tout intérêt à s'appuyer sur le savoir des habitants pour recenser les problèmes qui se posent à l'échelle d'un quartier.

Connexion avec... Connexion Bellevaux

L'implication des habitants produit d'autres effets favorables à un développement durable du quartier. En particulier, la mise sur pied du groupe de travail a entraîné différentes collaborations entre habitants, avec l'association d'habitants et le centre socioculturel. Ces collaborations participent de l'accélération des échanges au niveau du quartier qui a débuté depuis environ deux ans (mise sur pied de l'association d'habitants, édition du journal de quartier).

Ainsi, si durant la phase I, le quartier a pu être décrit comme doté d'une faible vie associative, il semblerait qu'il présente désormais un autre visage. La publication du journal de quartier participe de cette nouvelle dynamique. En utilisant ce média pour rendre visible son travail, le groupe Vel-Bo s'inscrit dans cette dynamique renouvelée. La fête de quartier a offert une autre occasion d'étendre cette dynamique aux autres habitants du quartier. C'est au travers de tels processus que se constitue un capital social à l'échelle du quartier.

Saisir les opportunités et exploiter les synergies

La nature même du projet « Quartiers durables BaLaLuZ » implique un travail en réseau. Il est intéressant de constater et de souligner la dynamique propre induite par ce type de projet, qui permet de faire émerger des idées, ouvre des possibilités qu'il faut savoir saisir, lesquelles alimentent le projet et le font évoluer. Dans le cas de Vel'Bo, c'est vrai par exemple quand la recherche d'une salle débouche sur la participation d'un animateur du Centre socioculturel, que la coordination avec l'association de quartier pour éviter une collusion de dates débouche sur le renforcement des liens et l'organisation commune d'une journée de fête à deux volets, qu'un entretien avec un des doyens du collège confirme une perspective de projet intéressante pour la phase 3.

2.5. Perspectives

Transmettre les résultats du travail à la ville de Lausanne

Lors de la séance avec le GDRL il a été convenu que le groupe synthétiserait les résultats de son travail dans un document à remettre à la Municipalité et au Groupe deux-roues légers. Ce rapport est en cours de réalisation¹³.

Pour la suite, le groupe Vel'Bo souhaite pouvoir assumer un certain suivi de son travail et en fera la proposition en conclusion du rapport. Il pourrait être associé aux réflexions et donner son avis concernant les projets d'aménagements futurs dans le quartier.

Pour la phase 3 : un projet centré sur les jeunes

Diverses réflexions dans le cadre du groupe puis un entretien avec l'un des doyens du collège C.-F.-Ramuz (Entre-Bois) ont conduit à l'idée de développer pour la phase 3 un projet centré sur les jeunes.

Les résultats du questionnaire ont montré que les jeunes utilisent le vélo, mais moins que les adultes et surtout à l'interne du quartier, et que peu l'utilisent pour les déplacements scolaires. A quoi cela tient-il ? Quelles sont les pratiques de déplacement des jeunes pour se rendre à l'école et pour leurs déplacements de loisirs ?

Le doyen du collège fait l'hypothèse du problème des déprédations et des **voles** (problème effectivement évoqué dans quelques réponses au questionnaire), mais aussi la « concurrence » de la **trottinette**, moins chère et plus pratique.

Un questionnement ciblé sur les jeunes permettrait de mieux comprendre les **pratiques** et les **représentations** des jeunes par rapport au vélo, et les

¹³ Un exemplaire sera transmis à la direction de projet BaLaLuZ.

obstacles spécifiques à son usage. On pourrait le cas échéant étendre la problématique à la trottinette (éventuellement aux rollers), et adapter les propositions développées dans le cadre de la phase 2.

En termes quantitatifs, le quartier de Bellevaux en particulier, et certains des quartiers riverains dont les enfants fréquentent les établissements scolaires de Bellevaux, abritent une **forte proportion de jeunes** (22% des 4600 habitants du secteur statistique Bellevaux, 30% des 500 habitants du secteur de Pré-Fleuri, derrière Sauvabelin, en plein développement).

Au vu de la localisation des bâtiments scolaires et des équipements, les déplacements des jeunes couvrant tous les itinéraires possibles, une approche ce biais permettrait d'**affiner le travail** effectué dans le cadre de la phase 2, au travers d'une catégorie de la population particulièrement vulnérable à vélo¹⁴ et manifestant parfois des comportements à risques. La question des liaisons entre bâtiments scolaires et/ou de sports permettrait aussi de réactiver la discussion sur le projet de passerelle au-dessus du vallon de la Louve.

Enfin l'intérêt de cibler un projet autour des jeunes est aussi celui de s'adresser aux **adultes de demain**, et d'aborder avec eux un débat autour la mobilité et l'intérêt de développer une autre culture de la mobilité, plus durable. Outre celles avec le collège C.-F.-Ramuz (implication de deux des doyens, cyclistes réguliers, et soutien du directeur), des synergies pourraient être développées avec l'équipe de tribu'architecture (www.tribu-architecture.ch) qui propose des programmes de cours dans les écoles dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, et sont également intéressés aux questions de mobilité. Le Centre socioculturel serait aussi étroitement associé à ce travail, de même que l'association de quartier et les partenaires déjà mobilisés dans le cadre de la phase 2.



¹⁴ Les jeunes entre 10 et 16 ans sont trois fois plus victimes d'accidents que les autres catégories d'âges.

Bibliographie

BOILLAT Patrick, NORER Olivier et PINI Giuseppe, « *Représentations du vélo et obstacles à son utilisation à Genève, Rapport de synthèse* », Observatoire universitaire de la mobilité (OUM), Université de Genève, 2002.

Commission européenne, direction générale de l'environnement, « *Villes cyclables, villes d'avenir* », Office des publications des communautés européennes, Luxembourg, 2000.

DAYER William, « *Pratiques, représentations et attentes relatives au vélo de la part des étudiants de l'UNIL et de l'EPFL* », Mémoire de licence sous la direction du prof. G. Pini, IGUL-UNIL, Lausanne, 2004.

DIND Jean-Philippe, DA CUNHA Antonio, « *Développement durable à l'échelle d'un quartier* », rapport sur les aspects socio-économiques dans le cadre de la phase 1 du projet BaLaLuZ/Belevaux, Institut de géographie de l'Université de Lausanne, non daté (septembre 2003)

Réseau piétons-vélos, « *L'avenir appartient aux déplacements à pied et à vélo, état des connaissances, mesures et potentiels : vers une réorientation des politiques de transport* », Rapport A9 du PNR 41 « Transports et environnement », Berne, 1999.

REMERCIEMENTS

Le projet « Promotion du vélo à Bellevaux » n'aurait pas pu exister sans de nombreuses personnes qu'il est indispensable de saluer et remercier ici :

Pierre Amaudruz, Hugues Burkhalter, Pierre Flatt, Michael Rosselet, membres engagés, dynamiques et fidèles du groupe Vel'Bo, ainsi que **Nathalie Gauthier, Jean-Philippe Epitoux et Stefan Yersin..**

Christian Ramel, animateur au Centre socioculturel, qui a participé très activement au groupe, et initié un lien essentiel avec l'association de quartier et le comité fête à Bellevaux.

Les membres de **Connexion Bellevaux**, du **comité fête** et les collaboratrices du **Centre socioculturel**.

Florence Germond et l'association **cyclic/Pro Velo Lausanne** qui ont soutenu le projet et se sont engagés sans compter lors de la journée d'animation (bourse aux vélos, stand d'information, parcours sécurité).

Jean-Christophe Boillat, délégué deux-roues de la ville de Lausanne, précieux relais au niveau de l'administration et partenaire infatigable de la journée du 2 septembre.

Lausanne Roule (prêt de vélos), **Gabriel** (atelier vélo), **Gionibek et Didier** (acrobates du vélo), **tribu'architecture** (organisateurs de la balade guidée à vélo), **Yvan Frutig** et **Prisca Broch** (cyclistes au long cours), l'**Association transports et environnement**, l'association « **La Fièvre** » (rollers), dont la participation engagée a permis que le vélo soit présent de mille manières lors de la journée d'animation du 2 septembre.

Ainsi que **Daniel Vez**, doyen du collège C.-F.-Ramuz, qui s'est fait à cette occasion le relais du projet auprès des élèves et des enseignant-e-s du collège.

ANNEX 1: Building Renovation

Appendix 1: List of candidate subsidised housing buildings

Street	Number	No. of flats	Year of construction	Comments on suitability for renovation
Avenue d'Aoste	1/3/5	15	1956	Recent extensive renovations
Chemin d'Entre-Bois	9	55	1961	Owned by Colosa
	11	59	1966	Owned by Colosa
	12/14/16	36	1959	Possible
	13	51	1961	Possible
	17	77	1963	Possible
	18/20/22	36	1962	Possible (similar to 12/14/16)
	24/26/28	36	1962	Possible (similar to 12/14/16)
	30/32/34	36	1962	Owned by Colosa
	36/38/40	42	1959	Owned by Les Sureaux SA
	42/44	36	1959	Owned by Colosa
	46/48/50	30	1959	Owned by Colosa
Chemin de la Forêt	1/3/5	70	1956	Recent extensive renovations
	7/9/11/13/15	81	1956	Analysed in phase 1
	10/12	21	1947	Recent extensive renovations
Route Aloys-Fauquez	29/31	8	1903	Historic protection; recent renos
	33/35	8	1903	Historic protection; recent renos
	37/39	8	1903	Historic protection; recent renos
	41/43	8	1903	Historic protection; recent renos
	61/63	20	1933	Recent extensive renovations
	65/67	32	1935	Recent extensive renovations
	69/71	32	1935	Recent extensive renovations
	73 & 75	24	1945	Recent extensive renovations
	89	12	1948	Owned by Colosa
Route du Pavement	41/43/46/47	44	1947	Analysed in phase 1
	49/51/53/55	44	1947	Analysed in phase 1
	57/59/61/63	44	1947	Analysed in phase 1
	65/67	24	1947	Recent extensive renovations

Appendix 2: Comparison of Chemin d'Entre-bois 12-14-16 results

According to the building assessment, the following elements of Chemin d'Entre-bois 12-16 were in need of *significant* repair or replacement:

- Improve building grounds; repair or replace service entrances and garage doors
- Insulate façade
- Install insulating windows (flats and basement)
- Replace solar protection on windows
- Improve electrical installations in the flats
- Upgrade elevators
- Repair or replace wastewater piping (in the flats as well as the principal evacuation column)
- Repair floors and ceilings
- Improve kitchen ventilation

M. Pierre-André Emery, President of PBBG, informed us that the following renovations are in the process of being done:

- Lay new parquet floor
- Retile the bathrooms
- Redo and install appliances in the kitchens, provide space for dishwasher if the tenant chooses to install one
- Install 10 amp outlet in the kitchen
- Install insulating windows
- Insulate the east and west walls. Since the north and south façades have so many windows, it was decided that little would be gained from insulating these walls.
- Switch from heating fuel to district heating
- Install solar collectors for hot water
- Redo building entrance. The passage way was becoming a loitering area and people were complaining that they were scared to pass through. The passage is being walled in and a single entrance will be located at the front.
- Construct a bike and baby stroller storage room.
- Paint interior and exterior.

Appendix 3: Energy balance and cost comparison of four renovation scenarios

Bilan énergétique de l'état actuel de l'immeuble

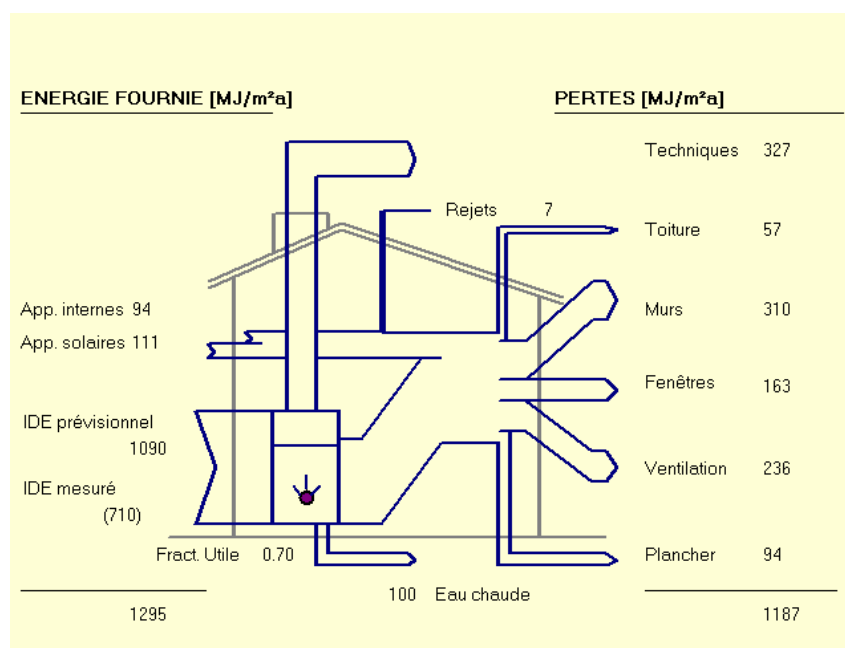
Vitrage : $U = 3.5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Façade : $U = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Toiture : $U = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dalle : $U = 2.4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Fract. Utile = 0.7



Bilan énergétique du scénario 2

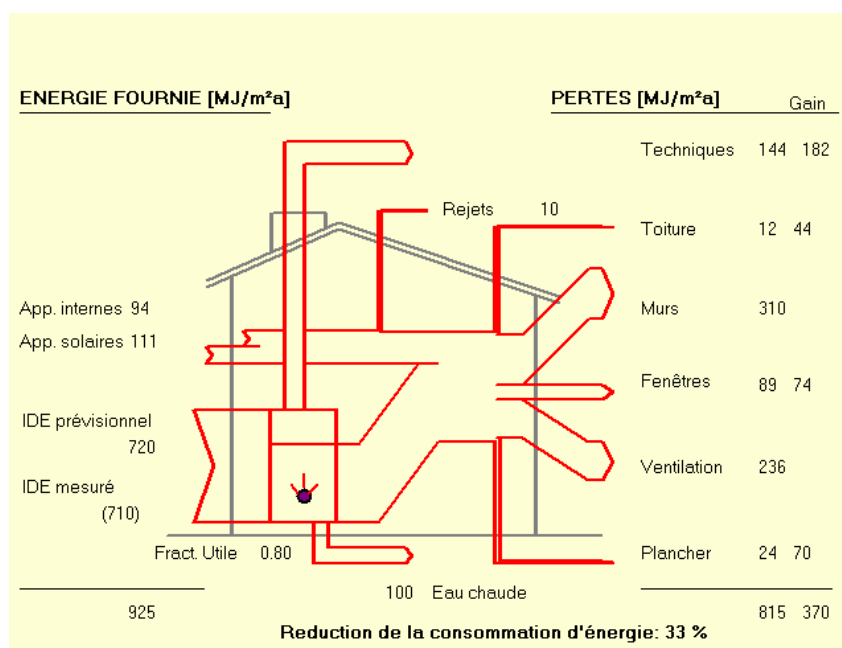
Isolation façade: 0 cm

Isolation thermique dalle sur sous-sol: 5 cm

Isolation toiture: 12 cm

Vitrage : Double vitrage isolant, châssis PVC : $U = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Chauffage à distance, Frac. Utilité : 0.8



Bilan énergétique du scénario 3

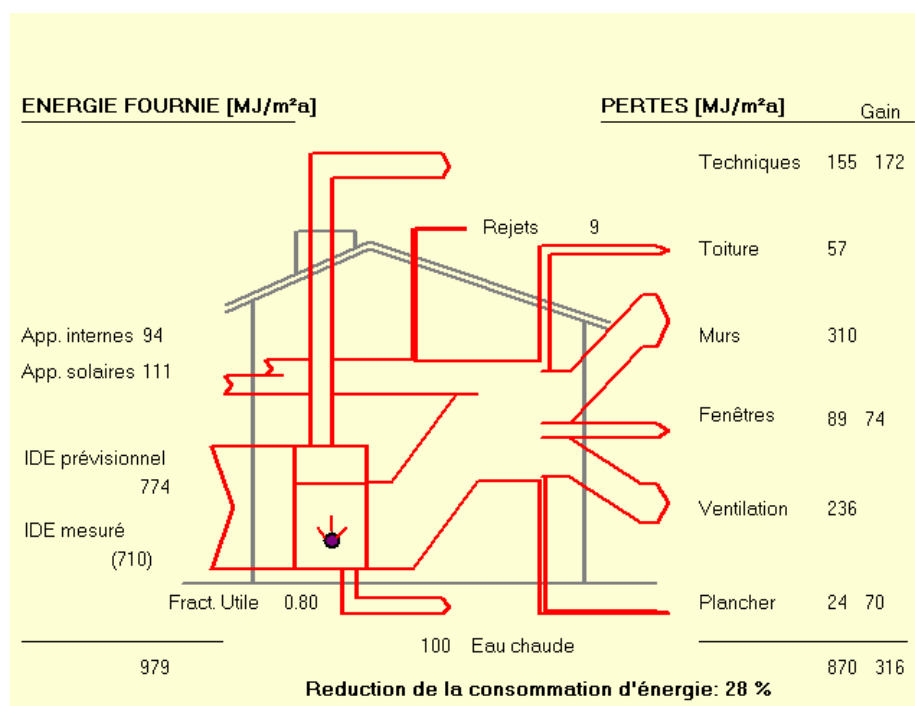
Isolation façade: 0 cm

Isolation thermique dalle sur sous-sol: 5 cm

Isolation toiture: 0 cm

Vitrage : Double vitrage isolant, châssis PVC : $U = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Frac. Utilité : 0.8 ; Chauffage à distance ; Préchauffage solaire de 60% eau chaude sanitaire



Correction pour calcul d'apport du préchauffage solaire

Consommation eau chaude: 40 MJ/m²a

Pertes techniques : 95 MJ/m²a ; Gain techniques : 232 MJ/m²a

Pertes totales : 810 MJ/m²a ; Gains totaux : 376 MJ/m²a

Réduction de la consommation d'énergie: **31%**

Bilan énergétique du scénario 4a

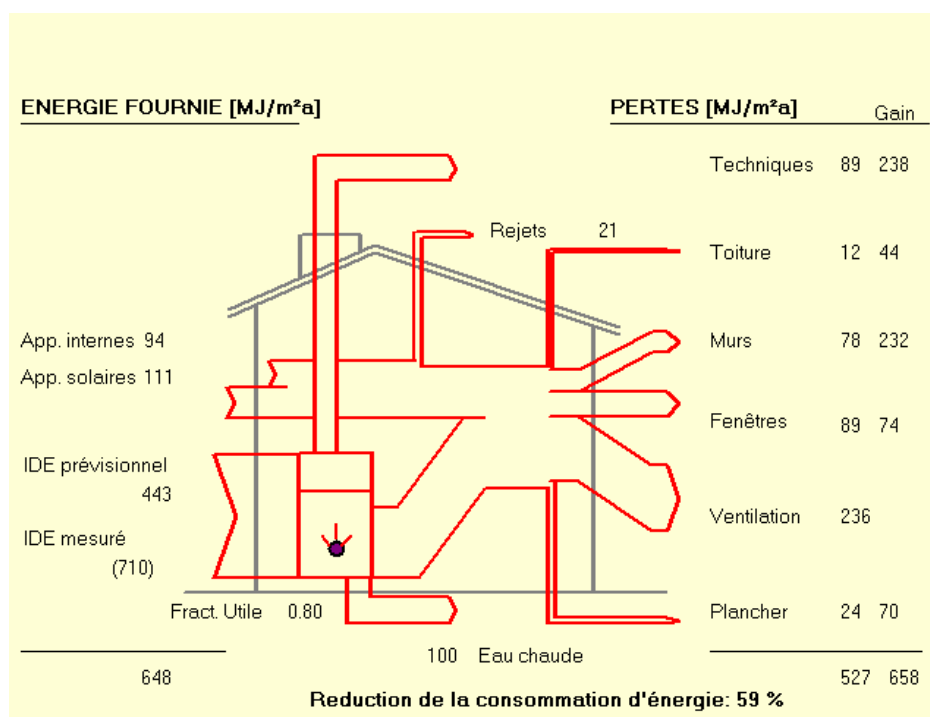
06 Isolation façade: 10 cm

09 Isolation thermique dalle sur sous-sol: 5 cm

30 Isolation toiture: 12 cm

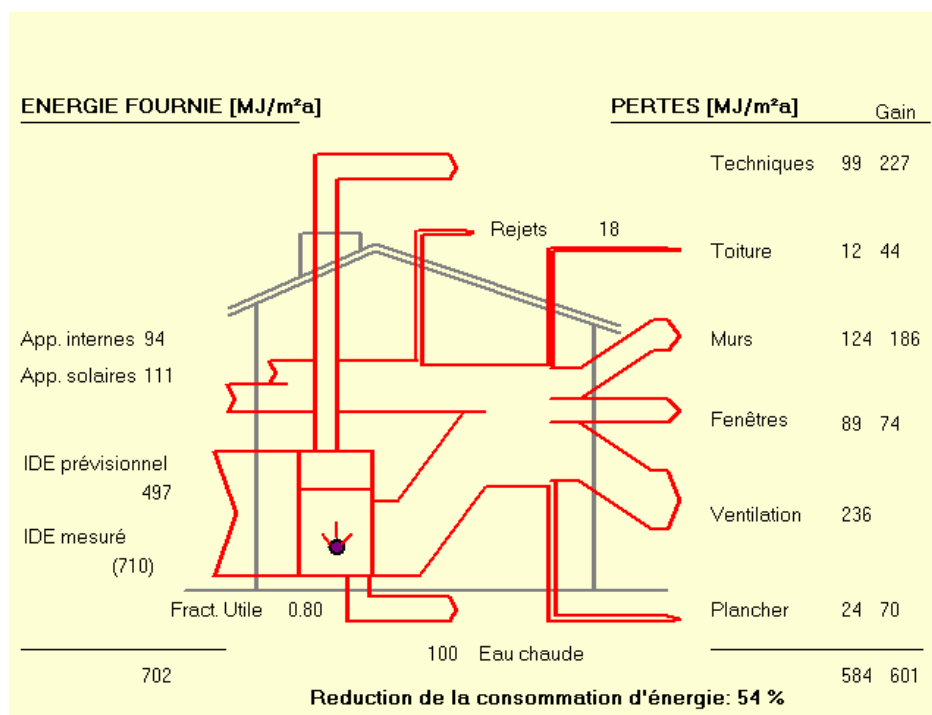
Vitrage : Double vitrage isolant, châssis PVC : $U = 1.9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Chauffage à distance, Frac. Utilité : 0.8



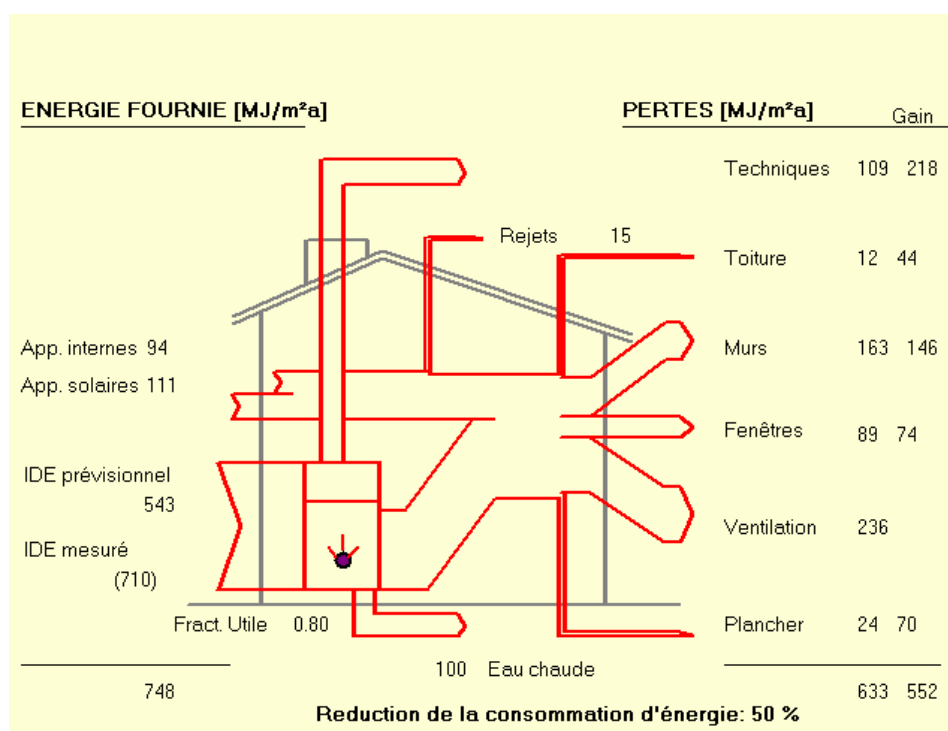
Bilan énergétique du scénario 4b

06 Isolation façade: **5 cm** (au lieu de 10 cm)



Bilan énergétique du scénario 4c

06 Isolation façade: **3 cm** (au lieu de 10 cm)



Appendix 4 – Cost of renovation of each element per scenario

	Description	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
1	Abords	30'510	30'510	30'510	30'510
2	Structure porteuse	42'780	24'700	24'700	24'700
3	Revêtement façade	65'150	50'300	50'300	0
4	Décoration façade	5'090	5'090	5'090	5'090
5	Balcons et loggias	73'910	19'000	19'000	19'000
6	Isolation thermique façade	204'900	0	0	158'200
7	Caves privées	2'220	2'220	2'220	2'220
8	Locaux communs	31'910	31'910	31'910	31'910
9	Isolation thermique dalle sous-sol	35'200	35'200	35'200	35'200
11	Production de chaleur	72'590	25'600	52'100	25'600
12	Distribution de chaleur	4'060	4'060	4'060	4'060
13	Raccordement eau et gaz	2'220	2'220	2'220	2'220
14	Evaluation des eaux usées	4'220	4'220	4'220	4'220
16	Fenêtres de cave	19'000	19'000	19'000	19'000
17	Revêtement de mur hall et escalier	10'780	10'780	10'780	10'780
18	Escalier et paliers	10'670	10'670	10'670	10'670
19	Porte d'entrée d'immeuble	880	880	880	880
20	Portes palières	5'330	5'330	5'330	5'330
22	Courant fort: installation communes	8'870	8'870	8'870	8'870
23	Courant faible	0	4'600	4'600	4'600
25	Charpente	20'750	20'750	20'750	20'750
26	Couverture toiture	16'990	16'990	47'400	16'990
30	Isolation toiture	35'610	35'610	0	35'610
31	Ferblanterie	0	0	0	29'100
32	Combles (locaux communs)	13'980	13'980	13'980	13'980
33	Installation électrique du logement	81'040	81'040	81'040	81'040
34	Chauffage	16'620	16'620	16'620	16'620
38	Colonnes de chute eaux usées	10'830	10'830	10'830	10'830
39	Fenêtres	95'670	95'670	95'670	95'670
40	Fermetures extérieures	21'920	21'920	21'920	21'920
42	Menuiserie intérieure	15'290	15'290	15'290	15'290

43	Revêtement sols	16'670	16'670	16'670	16'670
44	Revêtement de murs	38'670	38'670	38'670	38'670
45	Revêtement de plafonds	97'400	21'000	21'000	21'000
46	Cuisine (local et équipement)	130'830	130'830	130'830	130'830
47	Salle de bain - WC (local et equip)	76'040	133'500	133'500	133'500
	Coût hors honoraires	1'318'600	979'380	1'000'680	1'101'530
	Honoraires (14.6% du coût)	192'516	142'989	146'099	160'823
	COÛT TOTAL	1'511'116	1'105'351	1'129'761	1'262'353

ANNEXE 2:

Vélo

- Synthèse analyse des réponses au questionnaire
- Pentes (dans le quartier et liaisons avec l'extérieur)
- Articles parus dans "Vivre à Bellevaux"

Analyse des résultats du questionnaire

(Luca Pattaroni, Laboratoire de sociologie urbaine LASUR-EPFL)

Le travail de récolte mené par les quatre jeunes du quartier et la bibliothèque a permis de recueillir **157 questionnaires valides** pour l'analyse. Compte tenu des faibles moyens mis à disposition, on peut considérer qu'il s'agit là d'un bon résultat offrant une masse intéressante pour l'analyse. Nous avons donc décidé d'opérer un dépouillement en « bonne et due forme » de ces questionnaires. Les réponses ont été codées et saisies numériquement. Ces données ont ensuite été analysées au moyen du logiciel SPSS.

Il faut noter encore que les questionnaires ont été conçus pour pouvoir être complétés en quelques minutes afin de faciliter une passation « volante » (questionnaires administrés dans la rue et remplis sur le moment). Il ne s'agit donc pas ici d'un questionnaire « complet » pouvant être comparé point par point à ceux utilisés dans des études plus systématiques (Boillat et Norer, 2002 ; Dayer, 2004). Les questions posées ont toutefois été conçues de manière à permettre différentes comparaisons.

1. Intérêt et limites du questionnaire

Les résultats présentés ici ne peuvent pas prétendre à une pleine « représentativité ». Néanmoins, ils permettent d'identifier certaines corrélations et tendances utiles à plusieurs égards. En particulier, elles peuvent être utilisées comme :

- 1) des sources d'informations permettant d'orienter et d'affiner les éventuelles mesures à prendre au niveau du quartier,
- 2) des éléments de corroboration des résultats produits par d'autres enquêtes,
- 3) des pistes à approfondir dans des recherches ultérieures.

Un autre élément invitant à manipuler avec précaution ces résultats est l'existence de certains biais dus au caractère « participatif » de la passation des questionnaires (qui n'a pas permis un contrôle systématique des répondants).

On trouve ainsi une légère surreprésentation des hommes :

Genre

Homme :	53.5 % ¹
Femme :	43.9 %

¹ En pourcentage de l'échantillon (n=157)

De même, on peut constater une surreprésentation des moins de 14 ans et sous-représentation des jeunes entre 19 et 24 ans ainsi que des personnes âgées de plus de 60 ans :

Ages

0-10 ans	10.8 % ¹
10-14 ans	24.2 %
15-19 ans	20.4 %
19-24 ans	3.2 %
25-39 ans	15.3 %
40-59 ans	18.5 %
60 ans et +	5.7 %

¹ En pourcentage de l'échantillon (n=157)

Ces deux situations n'empêchent toutefois pas de constater des effets relatifs au genre ou à l'âge sur la distribution des réponses. Concernant les âges, l'utilisation d'une tripartition semble suffisante pour identifier des effets souvent linéaires¹⁵.

Ages répartis en trois catégories

0-18 ans	56 %
19-39 ans	19 %
40 ans et +	25 %

2. Analyse des résultats

Pour favoriser la mobilité douce, la tâche est triple : il faut amener de nouvelles personnes à **acquérir un vélo**, inciter celles qui en possèdent un à **l'utiliser** et finalement chercher à **intensifier la fréquence d'usage** de ceux qui l'utilisent déjà.

Afin de réaliser ces trois objectifs, il est nécessaire de mieux cerner les usages du vélo. Nous allons maintenant livrer quelques éléments allant dans ce sens.

2.1. Qui possède un vélo ?

Le premier constat qui semble s'imposer est le fort pourcentage de personnes possédant un vélo. En effet, **trois quarts des personnes interrogées déclarent posséder un vélo**. Ce résultat s'approche de celui du micro-recensement de 2000 : en moyenne, 72 % de tous les ménages suisses possède au moins une bicyclette. Il est intéressant à cet égard de rappeler

¹⁵ La linéarité de l'effet d'âge est en particulier attestée dans le rapport à la fréquence d'utilisation, cf Biret et al., (2004) et ce rapport.

qu'en France, le pourcentage des ménage possédant un vélo s'élève « seulement » à 50 % (Biret et al., 2004). Il existe donc un fort potentiel d'utilisateurs du vélo dans le quartier.

Ce potentiel apparaît d'autant plus grand que parmi les personnes **qui déclarent ne jamais faire de vélo, 55 % d'entre elles possèdent un vélo.**

Cette proportion se retrouve de manière relativement égale dans les différentes catégories d'âge ainsi que parmi les hommes et les femmes.

2.2. A quelle fréquence utilise-t-on le vélo ?

Fréquence d'utilisation du vélo

Ts les jours	18 ¹ %
1x/sem	23 %
2-3*/mois	26 %
Quelques*/an	26 %
Jamais	7 %

¹Pourcentage à l'intérieur des réponses à la question

Parmi les usagers, on constate donc des fréquences d'utilisation non négligeables. En effet, la moitié des répondants utilise le vélo au moins 2 à 3 fois par mois. Un tiers l'utilise même en tout cas une fois par semaine. Dès lors, il est intéressant pour les croisements de considérer quatre catégories d'usage :

Fréquence d'utilisation réparties en quatre catégories

Usage fréquent ¹	18 %
Usage régulier	49 %
Usage rare	26 %
Pas d'usage	7 %

¹ Usage fréquent : tous les jours; usage régulier : entre 1x/sem. et 2-3x/mois, usage rare : quelques fois par an

Effet d'âge : Il est intéressant de noter que l'usage est moins fréquent chez les jeunes de moins de 19 ans que dans les autres tranches d'âge. Ainsi, plus de la moitié des adultes usagers du vélo le pratique fréquemment (au moins une fois par semaine), alors que c'est le cas pour seulement un peu plus du tiers des mineurs. Ceci s'explique probablement du fait que l'usage chez les adultes est plus souvent lié à des déplacements fonctionnels réguliers (travail en particulier, cf. 2.4).

Effet de genre : Aux deux extrémités du spectre des fréquences d'utilisation (usage fréquent-pas d'usage), on ne constate pas de différence entre les

hommes et les femmes. Par contre, dans notre échantillon, les hommes sont de plus grands usagers réguliers du vélo que les femmes (près du deux tiers des hommes sont dans cette catégorie contre un tiers des femmes). Ce rapport s'inverse pour les usagers qui font rarement du vélo. Ainsi, toujours dans notre échantillon, les **femmes** apparaissent dans l'ensemble comme de moins grands usagers du vélo.

Analyse des usages et mesures de promotion du vélo

Chacune des catégories d'usagers doit faire l'objet d'une attention particulière et exige potentiellement des mesures différentes afin d'inciter de nouvelles personnes à faire du vélo (report modal) ou alors d'amener ceux qui utilisent déjà le vélo à intensifier ou à maintenir leur fréquence d'utilisation.

Concernant cette diversité de mesures, il est possible de la ramener à deux types principaux : celles concernant les **représentations** du vélo et celles relatives à son **usage**. En effet, les personnes entretiennent tant un rapport cognitif au vélo que pratique.

Dans le rapport cognitif au vélo, on trouve notamment :

- les éléments relatifs aux calculs effectués par les personnes lorsqu'il évaluent l'intérêt pour elles du vélo (coût du vélo, gain ou perte de temps, etc.),
- les différentes représentations qui accompagnent le choix du vélo comme mode de transport : importance écologique, image associée à l'usage du vélo, etc.
- les peurs et autres ressorts émotionnels ou affectifs

Dans le rapport pratique au vélo – l'expérience qu'on a de son usage - on trouve notamment:

- sa propre condition physique
- la qualité du vélo
- les éléments déterminant la difficulté d'un trajet ou le plaisir qu'il procure :
 - pente, conditions météorologiques, paysages
 - le confort d'utilisation offert par les aménagements (pistes cyclables, état des routes).

Les politiques en faveur du vélo doivent donc être à même de jouer sur ces différents facettes. Elle doivent à la fois jouer sur l'image du vélo (ses représentations), offrir des éléments d'évaluation rationnelle (bilans financiers, comparatif des durées de trajet, etc.) ainsi que des aménagements matériels visant l'amélioration des conditions d'usage du vélo.

Comme on vient de le suggérer dans l'analyse des fréquences, il est possible d'identifier certains groupes de populations aux usages spécifiques qui pourraient faire l'objet de mesures ciblées. En particulier, l'âge des u-

sagers joue un rôle important dans les types d'utilisation du vélo. Chaque question a donc fait l'objet de croisements avec les catégories d'âge et de genre.

Afin d'orienter les mesures qui peuvent favoriser le report modal vers le vélo et l'intensification de son usage, il est nécessaire maintenant d'explorer plus en avant les obstacles à l'utilisation du vélo ainsi que la manière dont il est utilisé : Où se déplace-t-on avec ? Pour quelles raisons ?

2.3. Où se déplace-t-on ?

Il faut noter que le vélo est avant tout utilisé pour se déplacer dans le quartier. En effet, trois quarts des usagers l'utilisent en tout cas pour se déplacer dans le quartier (dont un peu plus de la moitié qui ne l'utilisent que dans le quartier). A côté de cela, on trouve tout de même près de la moitié des personnes (45 %) qui l'utilisent pour se déplacer en ville (au contraire de ce qu'on pourrait intuitivement attendre du fait de la pente importante !)

Domaine de déplacement

Uniquement dans le quartier	55 %
Uniquement en ville	27 %
En ville et dans le quartier	18 %

L'importance quantitative de ces deux domaines de déplacement appellent donc à des interventions ajustée à chacun. Ceci est d'autant plus important que ce sont aussi des usagers différents qui pratiquent de manière privilégiée ces deux espaces, en particulier en termes d'âge.

Effet d'âge : En effet, les **mineurs** sont les principaux usagers du quartier comme lieu de déplacement. Ils sont deux fois plus nombreux que les autres catégories d'âge à déclarer se déplacer uniquement dans le quartier. Au contraire, les **19-39 ans** sont eux deux fois plus nombreux que les autres catégories d'âge à déclarer se déplacer uniquement en ville ainsi qu'en ville et dans le quartier.

	<i>Domaine de déplacement</i>		
<i>Ages</i>	ville	quartier	ville et quartier
0-18 ans	12 % ¹	36 %	6 %
19-39 ans	24 %	17 %	14 %
40 ans et +	11 %	16 %	8 %

¹Pourcentage à l'intérieur de la catégorie d'âge (sans les non-réponses)

Afin de prendre des mesures ciblées adéquates, il est important de partir de cette situation actuelle. En améliorant les conditions d'usage à l'échelle privilégiée par un groupe d'utilisateur, on augmente les chances d'observer des effets d'entraînement (incitant les usagers actuels à augmenter leur

fréquence et leurs domaines de déplacement et amenant de nouveaux usagers à se joindre à eux). Ainsi, par exemple, si l'on désire inciter les jeunes à faire du vélo, il conviendrait avant tout de prendre – au moins dans un premier temps – un ensemble de mesures à l'échelle du quartier, favorisant des déplacements de proximité.

Pour affiner ces mesures, il faut encore considérer les différents types d'usage du vélo, liés aux différents motifs d'utilisation du vélo.

2.4. Pourquoi se déplace-t-on ?

Le motif d'utilisation qui vient en premier est le sport (cité par quasiment la moitié des usagers). Viennent ensuite une utilisation pour des loisirs, pour se rendre au travail et en dernier lieu pour aller faire ses courses.

Motifs de déplacement

Sport	45 % ¹
Loisirs	24 %
Travail	19 %
Courses	15 %

¹ Pourcentage de l'échantillon total

Effet d'âge : L'usage sportif est mis en avant dans toutes les catégories d'âge, alors que l'utilisation pour des loisirs est surtout le fait des personnes de moins de 40 ans. Par ailleurs, ce sont surtout les 19-39 ans qui l'utilisent pour aller au travail et faire des courses.

Âges et motifs de déplacement

Âges	Motif de déplacement			
	Sport	Loisir	Travail	Courses
0-18 ans	46 % ¹	30 %	9 %	13 %
19-39 ans	48 %	24 %	45 %	24 %
40 ans et +	40 %	8 %	21 %	16 %

¹ Pourcentage dans la classe d'âge

2.5. Les obstacles à l'utilisation du vélo

La première raison évoquée qui conduit à ne pas utiliser le vélo est celle de la « pénibilité ». Toutefois, la question de la dangerosité est presque autant citée alors que celle du vol l'est presque trois fois moins.

Motifs de non-utilisation du vélo¹⁶

Pénibilité	21% ¹
Dangerosité	17%
Vol	8 %

¹Pourcentage de l'échantillon total (n = 157)

Ce résultat est très intéressant car il suggère que **les conditions physiquement difficiles de la pratique du vélo sur une partie des parcours à Lausanne ne constituent pas l'unique raison de sa non-utilisation. En particulier, le sentiment de danger lié à la pratique du vélo en contexte urbain joue un rôle important.** On trouve un résultat similaire dans l'enquête menée par Dayer auprès des étudiants de l'EPFL et de l'UNIL (Dayer, 2004). Dans les villes comme Genève où la pénibilité apparaît comme un problème moindre, la question de la dangerosité devient même un des obstacles essentiels à la pratique du vélo (Boillat et Norer, 2002). Dès lors, on est en droit de penser qu'un travail sérieux portant sur la sécurité de l'usage du vélo en ville de Lausanne pourrait contribuer à inciter plus de personnes à l'utiliser.

Il faut néanmoins nuancer encore ce résultat puisque si on croise cette distribution avec celle des fréquences d'utilisation du vélo, on constate que **dans le cas des personnes qui ne pratiquent pas le vélo, la pénibilité est nettement plus citée plus que la dangerosité.** La représentation dominante dans cette catégorie semble demeurer celle d'une ville difficile pour le vélo. On peut penser qu'il y a là un effet lié à l'absence de pratique du vélo. Cette absence de pratique peut impliquer à la fois une surévaluation de la pénibilité (lié à l'absence de condition physique et à l'« effet pente » de la ville) et une difficulté à évaluer le danger (qui suppose une expérience minimale de la circulation).¹⁷

Le lien entre pratique du vélo et évaluation du danger semble confirmer si l'on se penche sur les réponses des personnes pratiquant fréquemment le vélo et ayant tout de même répondu à cette question. En effet, ces dernières n'évoquent pratiquement pas la pénibilité mais sont bien plus nombreuses à citer la dangerosité comme raison éventuelle de non utilisation. Des mesures relatives à la sécurité des cyclistes auraient donc un impact positif sur les personnes pratiquant déjà le vélo.

Ce résultat est confirmé par l'analyse des questions ouvertes relatives aux « désagréments » de l'utilisation du vélo. En effet, dans les réponses à

¹⁶ Le taux de non-réponse est élevé car c'est une question conditionnée. Toutefois, les pourcentages révèlent que la condition n'a pas toujours été respectée et qu'une partie des usagers du vélo ont aussi répondu.

¹⁷ Constats également faits par Dayer (2004).

cette question, **le rapport pénibilité-dangérosité est même inversé**. Ainsi, 40% des répondants signalent des problèmes liés au trafic en général, à l'absence de pistes cyclables et au comportement dangereux des conducteurs de voiture. Alors que seulement 34 % des réponses portent sur des problèmes relatifs à la pénibilité du vélo (essentiellement le problème de la déclivité).

Age : Tant la pénibilité que la dangérosité évoluent de manière linéaire avec l'âge. Comme on pouvait s'y attendre, la pénibilité est étroitement corrélée à l'âge, chaque tranche d'âge l'évoquant plus fréquemment que la précédente (elle est 8 fois plus évoquée pour les plus de 60 ans que par les moins de 10 ans). En comparaison, le sentiment de danger varie relativement peu. Le vol est évoqué dans des proportions relativement similaires pour toutes les classes d'âge.

Genre : De même que l'âge, le genre influence de manière importante ce résultat. En effet, tant la dangérosité que la pénibilité sont quasiment trois fois plus souvent avancés comme motif de non-utilisation par les femmes que par les hommes. Le vol à l'inverse est trois fois plus souvent cité par les hommes (tout en demeurant peu avancé comme raison de non-utilisation).

Age, genre et motifs de non-utilisation

	Motifs de non-utilisation		
Age	Pénibilité	Dangérosité	Vol
0-18 ans	13 %	14 %	8 %
19-39 ans	21 %	17 %	7 %
40 ans et +	34 %	24 %	11 %
Genre			
homme	13 %	10 %	4 %
femme	30 %	26 %	12 %

2.6. Voiture, transports publics et vélo

Seuls 36.9% des répondants possèdent une voiture – ce chiffre s'explique probablement par la surreprésentation des mineurs dans l'échantillon. Par contre, ils sont 54.21% à posséder un abonnement TL ou CFF.

La voiture demeure une alternative relativement exclusive face aux transports publics. En effet, **les deux tiers des personnes qui possèdent une voiture ne possèdent pas d'abonnement CFF ou TL**.

Les liens entre l'usage du vélo et la possession d'une voiture et/ou d'un abonnement TL ou CFF semblent assez complexe et nos résultats ne sont pas suffisamment contrastés. On peut tout de même esquisser quelques pistes qui demandent encore à être vérifiées et complétées.

L'usage du vélo ne semble être une alternative à d'autres moyens de transport que dans la mesure où il est intensif. Ainsi, les personnes qui utilisent fréquemment leur vélo ont nettement moins de probabilité de posséder un abonnement TL que celles qui n'en font jamais (41 % contre 67 %). Par contre, ce rapport s'inverse si l'on compare les usagers réguliers et les usagers rares du vélo. Ainsi, les usagers rares possèdent moins souvent un abonnement que les usagers réguliers (62 % contre 41 %). Il n'y a donc pas de lien linéaire qui voudrait que moins on fait du vélo et plus on utilise les transports publics.

On peut tenter d'éclairer ce phénomène en se rapportant au lien entre fréquence d'utilisation du vélo et possession d'une voiture. En effet, les usagers rares du vélo sont aussi les personnes qui ont le plus de probabilité de posséder une voiture (50 % des répondants cette catégorie déclare posséder une voiture contre seulement 30 % des usagers fréquents). La faible fréquence d'utilisation du vélo correspondrait donc ici à une plus grande utilisation de la voiture dans les déplacements (quotidiens et même de loisir). On est donc probablement en présence de personnes qui utilisent avant tout la voiture, très peu les transports publics et que rarement le vélo (et dans ce cas pour des raisons de loisirs ou de sport).

On voit se dessiner ici une opposition classique entre utilisateurs de la voiture d'un côté et utilisateurs à la fois du vélo et des transports publics de l'autre.

Toutefois, l'analyse des adjectifs servant à décrire le rapport des usagers à ces trois types de déplacement (*cf. questionnaire*) nous invite à nuancer cette opposition en introduisant un **troisième type : des personnes qui aiment à la fois la voiture et le vélo**. Ce troisième type pourrait correspondre à des « individualistes » privilégiant des modes de transport où ils ne dépendent pas des autres.

Pour affiner ces résultats, il faudrait procéder à des analyses typologiques sur l'ensemble des questions. Nous ne l'avons pas fait car il nous a semblé que pour orienter les mesures à prendre afin de favoriser l'utilisation du vélo à Bellevaux, on dispose déjà d'informations intéressantes si l'on considère sérieusement les quelques variations indiquées dans cette analyse.

3. Conclusion

Des fréquences d'utilisation non négligeables

En conclusion, il nous semble important de noter tout d'abord que si l'on considère seulement les usagers du vélo à Bellevaux, on est en présence de fréquences d'utilisation non négligeables. En effet, plus des deux tiers (67 %) l'utilisent au moins une fois par semaine; parmi ceux-ci, près d'un cinquième l'utilise même tous les jours. Ce sont là des fréquences relativement élevées qui indiquent que le vélo peut être un moyen de déplacement important même dans une ville considérée comme peu favorable à son usage (en raison surtout de l'imaginaire populaire et/ou politique autour de la pente).

Afin d'affiner les éventuelles mesures à prendre, il semblerait intéressant de cibler certaines pratiques et les parcours qu'elles privilégient¹⁸ (déplacement dans ou hors quartier ; utilisation de loisir, pour le sport, etc.). Ces pratiques concernent de plus bien souvent des groupes spécifiques de population. A cet égard, il nous semble essentiel de distinguer entre l'utilisation du vélo par les jeunes et par les adultes.

Jeunes et vélos

Près des trois quarts des jeunes du quartier possèdent un vélo. Ils l'utilisent toutefois en moyenne un peu moins fréquemment que les adultes, et **se déplacent essentiellement dans le quartier**. Les jeunes placent **au même niveau la pénibilité et la dangerosité** sans toutefois évoquer ces raisons aussi souvent que les adultes. Le vol est moins souvent cité chez eux que chez les adultes comme raison de ne pas faire du vélo (alors que selon des entretiens informels, cela pourrait être quand même un sujet d'inquiétude, cela demanderait une enquête plus approfondie). Les motifs principaux d'utilisation du vélo chez les jeunes sont le **sport et les loisirs**.

Ainsi, si l'on veut toucher les jeunes, il semblerait propice de favoriser des aménagements dans un premier temps au niveau du quartier. Ces aménagements pourraient concerner dans un premier temps, les activités de loisir et de sport (parcours insolites, etc.). **En s'ajustant à ces pratiques et à leur territoire, ces mesures ont plus de chances d'amener par la suite les jeunes à étendre leur usage du vélo** (en termes de fréquence, de motifs et de lieux de déplacement).

Adultes et vélo

Les adultes se déplacent en moyenne à **part égale dans le quartier et en ville**. Les **19-39 ans utilisent même plus souvent le vélo pour aller en ville que dans le quartier**. Ils mettent nettement plus en avant la **pénibilité** et la **dangerosité** du vélo. Il est important de noter que la dangerosité est presque aussi souvent citée comme cause incitant à ne pas prendre le vélo.

Outre pour le sport et les loisirs, le vélo est aussi utilisé de manière importante pour **se rendre au travail**. En particulier, 45 % des 19-39 ans déclarent utiliser le vélo pour aller au travail.

Cet usage du vélo pour se rendre au travail apparaît comme une des pistes les plus prometteuses à explorer pour étendre l'utilisation du vélo. Il faut pour cela considérer l'utilisation du vélo en dehors du quartier. A ce niveau, il s'agit en particulier de penser à des voies de connexion agréable et sécurisée entre le quartier et le reste de la ville (cf partie précédente du rapport).

Un autre résultat essentiel qui apparaît dans ce bref descriptif du rapport des personnes adultes au vélo est la place accordée au danger comme obstacle à l'utilisation du vélo (au côté de la pénibilité). Cette problématique est encore accentuée par les femmes adultes qui évoquent quasiment trois

¹⁸ Il est important de toujours considérer ensemble les pratiques et les territoires qui les rendent possibles. Ceci permet de bien penser les conditions matérielles nécessaires au déploiement des activités que l'on tente de promouvoir.

fois plus la dangerosité (et la pénibilité) comme motif de non-utilisation que les hommes. Il faut d'ailleurs signaler ici que c'est là pratiquement l'unique domaine – avec la fréquence mais dans des proportions moins importantes - où l'on peut constater ce qui semblerait être un « effet de genre ».

Cette question de la dangerosité – ainsi que celle de la pénibilité – peuvent être considérées comme traversant plus largement les différents profils d'utilisateurs et lieux d'utilisation. Chacun et en chaque lieu peut leur être confronté. Il nous semble donc important de conclure avec cette double problématique.

Dangerosité et pénibilité

Même si la question de la dangerosité semble offrir plus de prises pour la traiter, il n'est pas impossible toutefois d'adresser le problème de la pénibilité. Quatre voies semblent envisageable afin de réduire l'importance de ce facteur. Les deux premières concernent les services d'aménagements urbains, les deux derniers renvoient à des questions politiques plus larges qu'il importe de considérer en lien avec l'usage du vélo :

- amélioration des aménagements urbains : valorisation de parcours qui rendent moins sensibles – « diluent » -la déclivité ;
- amélioration des services : systématisation des liens avec les TL (transport de vélo dans les bus, connexions Bellevaux-arrêts M2, éventuel projet funiculaire);
- amélioration des capacités des personnes : favoriser l'entraînement physique des personnes (en particulier, pratique du vélo chez les enfants);
- amélioration de la qualité de vélos : rendre disponibles des bons vélos à petits prix.

Ces mesures nous font parcourir toute l'épaisseur du rapport au vélo et pointent ainsi les différents éléments qu'il est nécessaire afin de favoriser durablement l'usage du vélo.

Il est possible de faire le même exercice pour la question de la dangerosité. Dans ce dernier cas, la palette des mesures - et donc des facettes du rapport au vélo que l'on peut viser – semble encore plus grande. On peut ainsi travailler sur :

1. les aménagements physiques :

- tracés sécurisés (pistes cyclables, voies propres, feux vélos etc.)
- dispositifs pour assurer la visibilité des cyclistes

2. les capacités et les représentations des personnes:

- sensibilisation des automobilistes par rapport aux cyclistes;
- apprentissage de la conduite à vélo en ville;

3. la qualité des vélos et la protection des personnes :

- systèmes de frein
- casques
- éclairage.

La pratique du vélo est ainsi considérée dans ses multiples facettes qui appellent autant de mesures adaptées à chacune d'entre elles. Le caractère durable de la mobilité douce passe par cette diversité. Il ne s'agit pas seulement d'une question de report modal mais plus largement d'un travail de fond sur les différentes modalités du rapport au vélo et plus largement à la mobilité. Tant par le biais d'un travail d'équipe autour de quelques usagers avertis que par celui d'un questionnaire plus ouvert, nous avons commencé à cerner ces différentes facettes.

Bibliographie

ARE/OFS, 2000, *La mobilité en Suisse : résultats du microrecensement sur le comportement de la population en matière de transports*,
http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/erhebungen_quellen/blank/blank/mz/06.ContentPar.0003.DownloadFile.tmp/rapport_final.pdf

BIRET C., CUVELIER A.-C., GEFFROY D., et al., 2004, *Vers une pratique quotidienne du vélo en vélo : Au delà de la piste cyclable, comment favoriser le choix individuel pour le vélo ?*, Paris, ADEME.

BOILLAT P, NORER O., 2002, *Représentations du vélo et obstacles à son utilisation à Genève*, Rapport de synthèse, Observatoire de la mobilité, Université de Genève.

DAYER W., 2004, *Pratiques, représentations et attentes relatives au vélo de la part des étudiants de l'UNIL et de l'EPFL*, mémoire de Licence, Université de Lausanne.

Questionnaire

En vélo à Bellevaux ...

oui ?

... non ???

pourquoi ?

quelles améliorations possibles ?

Cinq minutes pour nous donner votre avis ... !

1) Possédez-vous un vélo ?

☐ oui ☐ non ☐ plus maintenant

(Si vous avez répondu « non », ou « plus maintenant » : pédalez à la question 3.)

2) A quelle fréquence l'utilisez-vous ?

- ☐ tous les jours ou presque *(pédalez question 4)*
☐ au moins 1 fois par semaine *(pédalez question 4)*
☐ 2 à 3 fois par mois *(pédalez question 4)*
☐ quelques fois par année *(pédalez question 3)*
☐ jamais *(pédalez question 3)*

3) Si vous n'avez pas de vélo, ou si vous en avez un mais ne l'utilisez que très peu, c'est pour quelles raisons ? (plusieurs réponses possibles)

- ☐ trop dangereux (trafic, comportement des conducteurs)
☐ problèmes de vol
☐ trop pénible (pente,...)
☐ autre (préciser) :

(Pédalez maintenant à la question 8.)

4) Lorsque vous vous déplacez à vélo, c'est : (plusieurs réponses possibles)

- ☐ à l'intérieur du quartier
☐ pour vous rendre en ville / à la gare
☐ autre (préciser) :

5) Pour quelles activités vous déplacez-vous à vélo ?

(plusieurs réponses possibles)

- ☐ pour aller au travail / à l'école (ou en formation)
☐ pour faire des courses (achats)
☐ pour vous rendre à un lieu de loisirs
☐ pour une activité sportive ou une randonnée
☐ autre (préciser) :

6) Dans vos déplacements à vélo, qu'est-ce que vous aimez, appréciez ?

.....
.....

7) Et qu'est-ce qui vous déplaît ?

.....
..... *(SUITE AU VERSO)*

- 8) **A votre avis quelles améliorations faudrait-il apporter pour favoriser l'usage du vélo à Bellevaux, ou vous donner l'envie de vous déplacer à vélo ? (sécurité, aménagements, aspects pratiques, etc ...)**

améliorations dans le quartier :

.....

pour se rendre en ville (centre-ville, gare) :

.....

liaisons avec les quartiers voisins (Bois-Gentil, Vieux-Moulin, Sallaz) ou l'extérieur de la ville (Le Mont, etc ...) :

.....

.....

- 9) **Auriez-vous d'autres suggestions, notamment concernant les enfants ?**

.....

.....

- 10) **Pouvez-vous encore nous dire :**

si vous avez : ☐ moins de 10 ans

☐ 10-14 ans ☐ 15-18 ans ☐ 19-24 ans

☐ 25-39 ans ☐ 40-59 ans ☐ 60 ans et plus

si vous êtes :

☐ une femme/une fille ☐ un homme/un garçon

si vous possédez :

☐ un abonnement TL ou CFF ☐ une voiture / une moto / scooter

si vous habitez :

☐ le quartier de Bellevaux ☐ un autre lieu (n° postal) :

Merci pour votre participation !!

Si vous avez encore deux minutes...

Donnez TROIS ADJECTIFS qui vous paraissent les mieux adaptés pour qualifier:

la voiture : 1 2 3

les transports publics : 1 2 3

le vélo : 1 2 3

V^{no}O – projet de promotion du vélo à Bellevaux
Contact : D. von der Mühl, EPFL-ENAC-Chânois, BP/Station 16, 1015 Lausanne
Tél. 021 693 42 07, courriel : dominique.vondermuehl@epfl.ch

dv/pam/2.5.06

Pentes à Bellevaux (et liaisons hors quartier)

vert: pente <3%

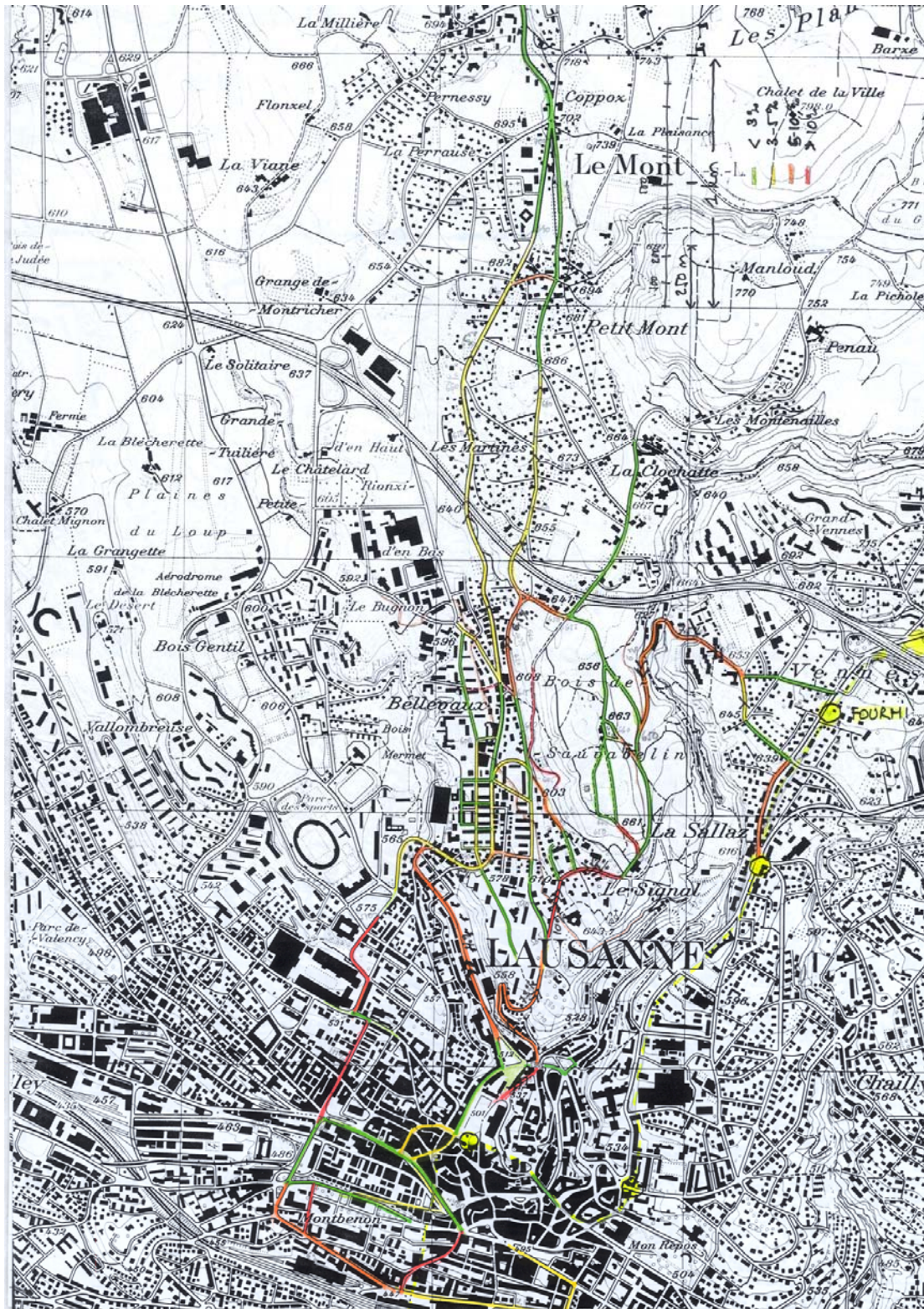
jaune: pente 3-5%

orange: pente 5-10% (>>)

rouge: pente >10% (>>>)

points jaunes: stations du futur M2

1 carré = 1 km



Articles parus dans „Vivre à Bellevaux“



À vos pédales !

À propos d'un projet pilote de promotion du vélo pour le quartier de Bellevaux

Ce projet s'inscrit dans un projet plus large, à l'échelle Suisse, initié et financé par l'Office fédéral du développement territorial (ARE) et l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) en 2002, qui vise à promouvoir la mise en œuvre de projets dans le domaine du développement durable à l'échelle de quartiers.

Le projet d'ensemble s'intitule « BaLaLuZh », concentré des initiales des quatre villes participant au projet : Bâle, Lausanne, Lucerne et Zurich. Pour Lausanne, c'est le quartier

de Bellevaux qui a été retenu : à l'origine ce choix était lié à la possibilité de suivre la rénovation potentielle de logements.

Le vélo à Bellevaux : quand, quoi, qui, comment ?... Voici les principales questions que se pose un groupe de travail

Il s'est très récemment constitué, de trois professionnels : Dominique von der Mühl, Architecte-urbaniste, collaboratrice scientifique, Luca Pattaroni EPFL-Laboratoire de sociologie urbaine (LASUR), Christian Ramel animateur au centre socio-culturel de Bellevaux. Il est également constitué d'habitants du quartier :

Pierre Flatt, Christelle et Michael Rosselet, Jean-Philippe Epitoux, Pierre Amaudruz, Nathalie Gauthier, Stephan Yersin, Hugues Burkhalter.

Il se propose d'étudier les différentes possibilités d'aménagements en faveur du vélo dans notre quartier: infrastructures, itinéraires depuis et jusqu'à Bellevaux, promotion, sécurité routière, équipements.

Ce groupe est ouvert à tous les habitants du quartier concernés de près ou de loin par la pratique de la bicyclette (je pense tout particulièrement aux parents d'enfants qui utilisent des vélos dans le quartier).

Votre participation, vos questions, vos idées sur ce sujet sont les bienvenues.

Renseignements auprès de : Dominique von der Mühl, architecte-urbaniste, collaboratrice scientifique

Adresse postale:

EPFL ENAC INTER - CHÔROS
BP 2135 (Bâtiment polyvalent)
Station 16
1015 Lausanne
Tél. ++41 (0)21 693 42 07
Mail : dominique.vondermuehl@epfl.ch

“Vivre à Bellevaux” n°2, décembre 2005

« Vélo à Bellevaux » – suite du N° 2

Petit rappel



Dans le cadre d'une initiative apparentée au développement durable et financée par deux offices fédéraux (développement territorial/ARE et énergie/OFEN), le quartier de Bellevaux a été retenu pour un projet pilote de promotion du vélo. Le projet, distinct de la démarche « Quartiers 21 » qui vise à l'amélioration de la qualité de vie à Lausanne, est cependant soutenu par la ville. Un groupe de travail s'est constitué en automne dernier, formé d'habitants du quartier usagers du vélo, d'un animateur du centre socio-culturel et

de deux collaborateurs de l'EPFL, responsables du projet (voir « Vivre à Bellevaux » n°2).

Quatre projets

Le groupe de travail a commencé par émettre beaucoup d'idées, puis il a décidé de se concentrer sur quatre projets :

1.- **Un état des lieux des points problématiques** (endroits dangereux ou inconfortables, liaisons peu pratiques, manque de possibilités de stationnement pour vélos, etc.) dans Bellevaux et pour se déplacer à l'extérieur du quartier ;



2.- **Des propositions pour la liaison à vélo entre la gare et Bellevaux.**

3.- **Un sondage** sur l'usage (ou le non-usage) du vélo, avec un appel à idées pour favoriser les déplacements à vélo – particulièrement pour les enfants – à l'intérieur du quartier et pour les liaisons avec « l'extérieur » ;

4.- **Une journée d'animation** autour du vélo (début septembre).

Voulez-vous participer ?

Toute participation, ponctuelle ou plus régulière, est la bienvenue. Cela peut être :

- **participer au groupe de travail** (séance une fois par mois, le mercredi soir : prochaine séance le 26 avril) ; mais aussi :
- **répondre au questionnaire vélo** (exemplaires à disposition à la bibliothèque de la Maison de quartier),
- **faire remplir le questionnaire** à vos voisins d'immeuble, ou dans le cadre d'une

activité du quartier, ou devant un commerce (Coop, Migros,...) ;

- **participer à l'organisation de la journée d'animation** (toutes sortes de possibilités, y compris de nouvelles propositions) ;

ou toute autre idée que ce projet vous suggère...

Intéressé-e-s ? Pour toute information, la responsable du projet se tient à votre disposition : Dominique von der Mühl, collaboratrice EPFL.

tél. 021 693 42 07 / dominique.vondermuehl@epfl.ch

A propos, comment nommeriez-vous le projet : Vel'bo ? Bell'cycle ? Cyclobell' ?



Un peu d'histoire

Pour mémoire : la petite reine s'est d'abord appelée draisienne (du nom de son inventeur allemand, le Baron de Drais qui l'imagina en 1817). Son nom s'est transformé au fil du temps en vélocipède (marcher rapidement) puis en vélo, non sans faire un petit détour par la bicyclette, terme encore usité par ses amateurs

les plus distingués.

L'engin au départ dépourvu de pédales s'est perfectionné, s'agrégeant entre autres d'une chaîne et de pneus, jusqu'à devenir pendant plus d'un siècle le principal moyen de locomotion du peuple chinois.

Plus modeste chez nous, le vélo est resté séduisant, malgré le développement de la circulation automobile. Il accompagne l'enfant dans ses jeux, l'élève à l'école, l'adulte au travail, le sportif à son défi, la famille en balade. La mode lui a récemment restitué une place d'honneur dans les loisirs.

Légende des photos

1. Au carrefour Aloys-Fauquez – Rouvraie – Maisons-Familiales : améliorer la sécurité des cyclistes pour tourner à gauche et s'insérer dans le carrefour.

2. Un raccourci bienvenu pour relier Bellevaux et le collège du Vieux-

Moulin, mais pas très pratique à vélo...

3. Installer des supports pour les vélos partout où c'est utile : vers le collège, la Maison de quartier, les principaux commerces...

Bienvenue au 18/20

Le groupe « 18/20 », ainsi nommé car les réunions ont toujours lieu entre 18h et 20h, est un groupe dans lequel les personnes réfléchissent à différentes problématiques liées au projet communautaire de Bellevaux. Atelier ouvert à tous, les 1^{ers} thèmes abordés se feront en 2 sessions.

La 1^{ère} aura lieu le 9 mai. Le thème portera sur une question : **Comment construire un projet de quartier entre différents partenaires** (associations, habitants, professionnels, institutions) ? Discussion en 2 sessions, le second rendez-vous est agendé au 11 juillet.

Pour le 2^{ème} sujet, nous vous proposons de réfléchir à l'organisation de l'association « Connexion Bellevaux ».

Également en 2 sessions, la 2^{ème} rencontre aura lieu le 12 septembre. Ces rencontres ne seront en aucun cas un lieu décisionnel les personnes qui y seront présentes ne seront pas représentantes de leur institution. Ce seront des réunions hors hiérarchie, hors territoire, des « tables, tout simplement ».



PHARMACIE DUBOIS
Mme D. Junod Pharmacienne

A.-Fauquez 105 1018 Lausanne Tél 021 647 62 42

«Vivre à Bellevaux» n°3, printemps 2006

Le programme			
HEURES	ZONE	ACTIVITE	CONTENU
10h00	3	Accueil	Mini-discours de bienvenue
10h05	3	Petit déjeuner offert	Café Tartines (pain, confitures maisons) Gaufres
10h30-16h00	1	Vide-grenier	Location d'une place pour 5 frs, sur inscription
13h00-15h00	1-2	Troc enfants	Échange de jeux entre enfants
10h30-16h00		Vel'Bo : bourse aux vélos	cf. article en bas de page
11h30-15h30	3	Stands de nourriture	4 stands de nourriture : - Connexion : saveurs des 4 coins du monde - Tutti : plats divers - Spécialités hongroises 2 stands de boisson : - Connexion - Thés
13h00-19h00	2-3	Animations de rue	Vel'Bo : vélo acrobatique Dances colombiennes et chants srilanka Chants vénézuéliens Cracheurs de feu Jonglage Dème de boxe thaï Danse hip hop/ raggaeton Graffiti d'un mur
Dès 14h00	4		
10h30-16h00	2	Stands Connexion + Vel'Bo	
10h30-16h00	2	Animations Vel'Bo	Vélos à disposition Concours vélo Démonstrations vélos électriques parcours vélo parents-enfants balade à vélo
11h00-17h00	6	Parcours Vel'Bo	
11h00-17h00	2	Expositions	Ville de Lausanne Vel'Bo Connexion
13h00-17h00	6	animations enfants	Caisse magique Peinture sur T-shirt miniature Atelier jonglage Atelier diablo Maquillage Atelier Vel'Bo
17h00	6	Partie officielle	Votation des statuts
18h00-23h30	5	Concerts	Les Bérêts-bas Bat populaire Harambee (reggae) Person Deklin
22h00	4	Cinéma Bellevaux	Séance plein air

Et encore... 11

Stand Connexion

Des habitants de Bellevaux proposent au stand des plats de tous genres et de toutes origines.

Person et Deklin

Pour terminer la journée et se donner de l'énergie pour le reste de l'année, du hip hop de la scène locale.

Troc de jouets

Pendant deux heures, les enfants peuvent échanger les jeux dont ils ne veulent plus contre ceux d'autres enfants. Inscription indispensable !

A vos confitures !

Pour offrir un déjeuner convivial et de qualité, nous faisons un appel à tous ceux qui ont dans leurs réserves, ou font, des confitures maison. Grâce à votre don de confiture, ce moment pourrait être magique !

Cinéma plein-air

Le cinéma de Bellevaux propose une séance gratuite et plein-air dans le cadre de la fête de quartier. « Les vacances de monsieur Hulot ». Cf. p. 10

Fête à Bellevaux... fête à V^{el}Bo...

Le samedi 2 septembre c'est la fête de quartier et ce sera aussi LA FÊTE AU VELO !

Il y aura :

- des vélos à essayer, une bourse aux vélos
- un atelier vélo pour des petites réparations, un cours sécurité
- une démonstration de vélos électriques
- un parcours famille dans le quartier
- un concours vélo (sapez-vous remonter le vélo en pièces détachées ?)
- une démonstration de vélo acrobatique, des stands d'information
- une exposition sur le projet Vel'Bo (voir Vivre à Bellevaux n°2 et n°3) avec les résultats du questionnaire sur le vélo
- et une balade à vélo » guidée dans Bellevaux et autour de Bellevaux, (une occasion de découvrir le quartier autrement ?)

BOURSE AUX VELOS

10h - 11h

Vous amenez au stand de cyclic/Pro Velo Lausanne le(s) vélo(s) que vous souhaitez vendre.

Vous fixez le prix (ou nous le discutons ensemble).

Nous nous occupons de l'étiquetage et de la mise en exposition.

11h - 15h

VENTE DES VELOS

15h - 15h30

Vous repassez au stand pour venir chercher le montant de la vente (moins 20% part de cyclic pour les non-membres, 10% pour les membres) ou reprendre votre vélo s'il n'a pas trouvé preneur.

“Vivre à Bellevaux” n°4, été 2006

Le Vélo dans la fête du quartier

13



Le groupe de travail Vel'Bo avait évoqué l'organisation d'une journée d'animation dans le quartier afin d'allier à la rencontre des habitants pour leur faire partager nos réflexions, d'écouter les sensibilités, les attentes, de connaître les motivations en faveur de la mobilité douce (dans et hors du quartier, pour les trajets scolaires, de commerce, de loisir, de travail).

Le journal «Vivre à Bellevaux» a déjà publié 2 articles où nous avons pu nous présenter. Vous, habitants du quartier ne nous aviez pas attendus dans les râtelières à 2-roues (d'ailleurs encore inexistantes dans le quartier).

Vous aviez déjà démarré un tour de piste avec quartier 21, et aviez lancé un peloton dense dans la course pour « la ligne du bus n° 3 ».

Vous nous avez accueillis et intégrés dans le processus de préparation de la Fête de quartier, coordonnée par l'association « Connexion Bellevaux » et avec les animateurs du Centre socioculturel.

Nous avons ainsi eu la possibilité d'apporter à la Fête multiculturelle et inter-générationnelle un contenu et une animation « vélo et mobilité douce ».

Au carrefour des rues consacrées à la fête ont été disposées une variété de stands consacrés au vélo :

Des aventuriers qui ont rejoint à vélo Dharamsala et le Tibet depuis Renens ont présenté leurs photos et leur livre.

Un jeune réparait les vélos des habitants.

- «Cyclic/Pro-Velo» gérât la bourse-échange de vélos et a organisé un « parcours-sécurité » pour les petits.
- «Lausanne roule» prêtait des vélos, dont différents modèles de vélos électriques.
- «Tribu architecture » a offert un tour de découverte à vélo du Bellevaux culturel.
- Un tour à vélo de découverte-mature a été organisé pour les parents+enfants.
- Des jeunes de la « fièvre du roller » ont acrobatisé en « bike ».
- Le Délégué 2-roues de la Ville a assuré un stand de présentation.
- L'ATE avait aussi son stand.

Toutes ces activités entouraient le stand de présentation de notre démarche, avec des panneaux illustrant l'état des lieux, les propositions, les retours du questionnaire avec vos suggestions.

Au final, nous avons vécu une journée (ouf, ensoleillée) très conviviale, bon enfant, où nous nous sommes sentis être bien reçus par vous, concitoyens et voisins de quartier, intéressés par la démarche proposée.

Vous souhaitez et attendez des réalisations concrètes. Il faut que nous nous soutenions lors de phases successives de mise en place. Nous disposons avec le groupe « Connexion Bellevaux » d'un intermédiaire pour se rencontrer, pour prendre le pouls de différents groupes de population au moment de concrétiser des mesures au service des habitants...

... à bicyclette

Pour le groupe
H. Burkhalter



“Vivre à Bellevaux” n°5, novembre 2006