

DOSSIER

# RÉVISION DE LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE : VERS UN AMÉNAGEMENT DURABLE



LES CAHIERS  
DE L'ASPAN  
17.11.2017, depuis 1983

**ASPAN-SO**   
SUISSE OCCIDENTALE

# DOSSIER : RÉVISION DE LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

3

## ÉDITORIAL

LES ENJEUX DE LA RÉVISION DE LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE OU COMMENT AMÉNAGER LE TERRITOIRE SUISSE DE MANIÈRE DURABLE ?

Marielle Savoyat

4

LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION SELON LA RÉVISION DE LA LAT

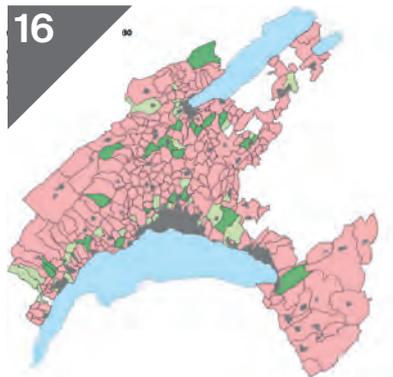
Florence Meyer



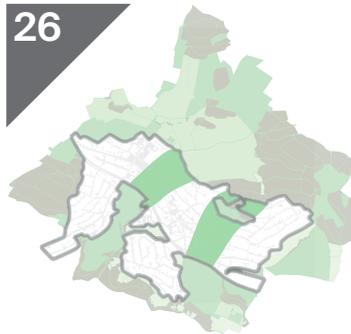
HELVEPOLIS, UNE VISION INTÉGRATIVE POUR LES TERRITOIRES DU PLATEAU SUISSE  
Emmanuel Rey



GÉNÉRER DE NOUVELLES POLARITÉS URBAINES  
Emmanuel Rey et Willi Frei



FAÇONNER LE TERRITOIRE SUISSE, PRATIQUES ÉMERGENTES  
Igor Andersen, Marie Sagnières et Elise Riedo



TOUT RESTE DIFFÉRENT - VERS UN AVENIR PARTAGÉ  
Michael Wagner



LES INGRÉDIENTS POUR UN DÉVELOPPEMENT QUALITATIF  
Ana Pereira, Lydia Gonthier et Martin Eggenberger

30

ACTUALITÉS

31

AGENDA

## ÉDITORIAL

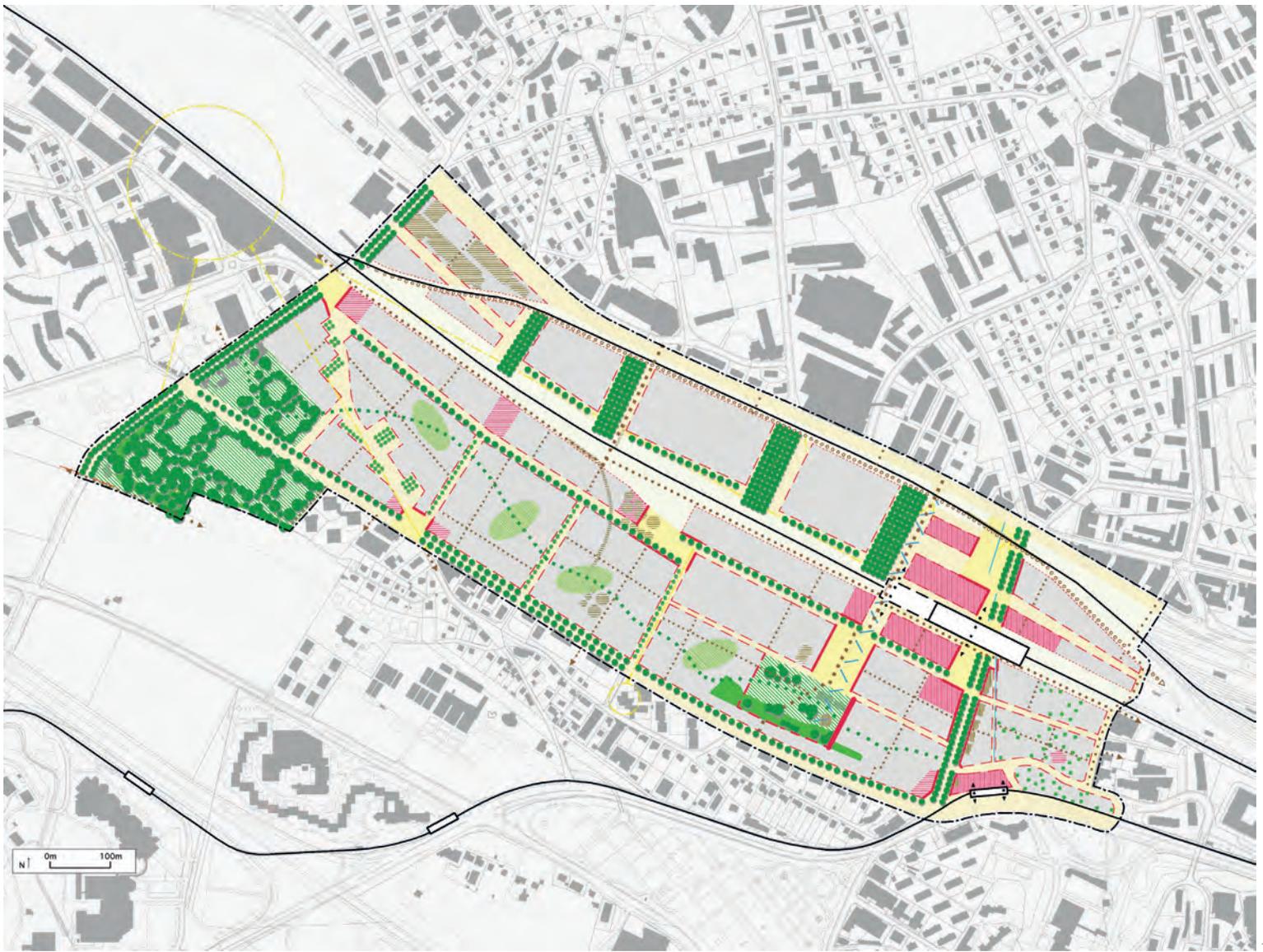
# LES ENJEUX DE LA RÉVISION DE LA LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE OU COMMENT AMÉNAGER LE TERRITOIRE SUISSE DE MANIÈRE DURABLE ?

La première étape de la révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) a été adoptée le 3 mars 2013 par la population suisse et est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2014. Son approche durable se concentre particulièrement sur la densification vers l'intérieur et sur la diminution des surfaces de zones à bâtir surdimensionnées, dans l'objectif de réduire la thésaurisation et de limiter le mitage du territoire. Dans le numéro du 6 juin 2014, *Les Cahiers de l'ASPAN* se penchaient sur cette première adaptation de la loi. Le changement venait alors de s'opérer, les interrogations sur la mise en œuvre de cette révision restaient ouvertes. Depuis, les cantons et les communes ont développé des outils pour l'appliquer.

La deuxième étape de la révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT 2) apporte aujourd'hui des adaptations complémentaires dans trois domaines spécifiques : les constructions hors de la zone à bâtir, l'aménagement dans les espaces fonctionnels et la planification en sous-sol. Suite à une première consultation de cette deuxième étape qui s'est déroulée de décembre 2014 à mai 2015, le Conseil fédéral a développé une méthode de planification donnant plus de marge de manœuvre aux cantons. Elle a été soumise à une nouvelle consultation du 21 juin au 31 août 2017.

Avec un peu de recul sur la première étape et à l'aube de cette deuxième étape, ce numéro fait le point de la situation sur les expériences et les outils développés depuis 2014, au travers d'exemples de différentes communes et de réflexions menées par des professionnels et des scientifiques. En ouverture de ce numéro, Florence Meyer, avocate à Neuchâtel, dresse le cadre juridique en revenant sur l'historique et les grandes lignes de la loi et de sa révision, et décrit les enjeux pour les communes. Il s'agit là d'un indispensable résumé pour saisir le contexte actuel complexe en matière d'urbanisation du sol helvétique. Puis, Emmanuel Rey, professeur à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, décrit une vision basée sur ses recherches, visant à élaborer des stratégies durables en matière de densification des territoires urbains. En collaboration avec son associé de Bauart, Willi Frei, il expose par ailleurs trois expériences romandes concrètes issues de leur pratique, dans lesquelles des pôles urbains denses ont été renforcés de manière durable. Pour leur part, Igor Andersen, Marie Sagnières et Elise Riedo, du bureau urbaplan, interrogent les pratiques courantes pour les faire évoluer vers un aménagement qualitatif durable, à la lumière d'une démarche participative qu'ils ont menée à Nyon. Ana Pereira, Lydia Gonthier et Martin Eggenberger du bureau Planteam S exposent leur méthodologie et leurs outils pour un aménagement durable, à l'appui du cas exemplaire de développement de la commune de Brigue-Glis. Enfin, Michael Wagner, collaborateur scientifique à l'École polytechnique fédérale de Zurich, présente un processus participatif fructueux à Zumikon.

En regroupant ces différentes expériences et analyses issues des pratiques actuelles et des recherches scientifiques en matière d'aménagement du territoire, ce cahier dresse un tableau compact des enjeux actuels de la révision de la loi pour les communes. Il présente également les outils mis en œuvre aujourd'hui pour l'appliquer afin de garantir une juste utilisation du sol, responsable et adaptée. Ces apports révèlent que, malgré la complexité des enjeux et des acteurs concernés, des solutions durables ont déjà fait leurs preuves.



# GÉNÉRER DE NOUVELLES POLARITÉS URBAINES

Emmanuel Rey et Willi Frei

Les multiples impacts de l'étalement urbain ont conduit à la promotion d'une densification à l'intérieur d'aires déjà largement urbanisées. Dans ce contexte, les stratégies de développement territorial reposent notamment sur la création, respectivement sur le renforcement, de pôles denses, mixtes et interconnectés. La présentation de trois démarches dans lesquelles le bureau Bauart a été fortement impliqué permet de mettre en évidence quelques enjeux qualitatifs et opérationnels de ce type de projets.

La récente révision de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) donne un cadre légal à la réorientation du développement territorial vers l'intérieur. S'il est trop tôt pour établir un premier bilan de cette évolution, celle-ci a le mérite de fixer des conditions-cadres explicites pour tout le territoire suisse. Compte tenu de la complexité des interactions caractérisant l'environnement construit, une approche qui se limiterait aux seuls aspects quantitatifs de l'utilisation du sol s'avérerait cependant insuffisante. Dans une optique de qualité du cadre bâti et de transitions vers la durabilité, la mise en œuvre d'une dynamique de projets, qui intègrent de manière optimisée de multiples enjeux environnementaux, socioculturels et économiques, se révèle essentielle<sup>1</sup>.

#### Des conditions-cadres à une dynamique de projets

L'analyse des territoires à caractère urbain<sup>2</sup> permet de repérer une multitude de secteurs qui constituent des opportunités stratégiques pour la densification. Ces derniers présentent les principales caractéristiques suivantes :

- ils se situent à proximité d'arrêts - existants ou à créer - de transports publics qui offrent une réelle qualité de desserte (trains, trams ou bus à haut niveau de service),
- ils ont le plus souvent déjà connu une forme d'urbanisation antérieure sur tout ou partie de leur périmètre,
- ils possèdent un potentiel d'accueil pour de nouveaux espaces et de nouvelles fonctions (équipements, habitations, activités) dans des bâtiments à transformer ou à bâtir,
- ils présentent des qualités intéressantes dans l'optique de futures constructions (caractère singulier, relation au paysage, orientation favorable ou dégagement visuel). Le potentiel d'accueil de tels sites n'est pas

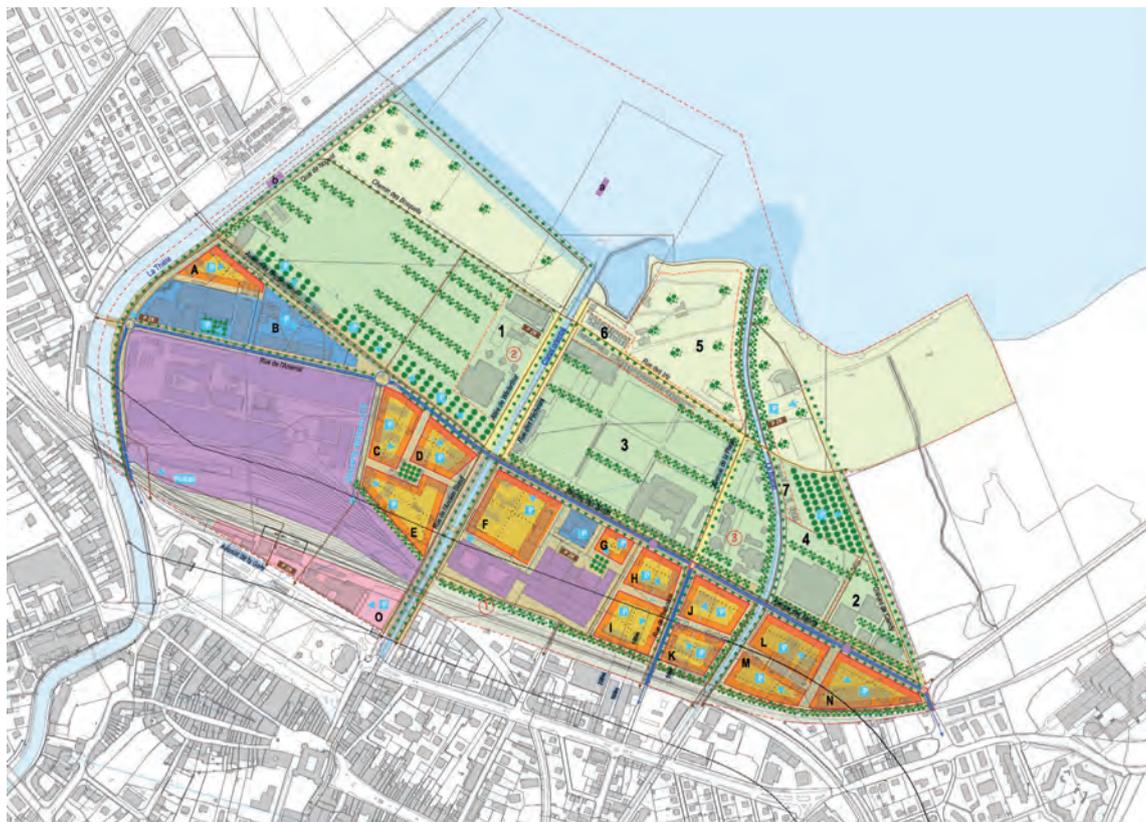
forcément perceptible au premier regard et se trouve souvent révélé lors du projet d'une nouvelle polarité urbaine. Dans notre acception, celle-ci est définie comme un quartier dense, mixte et connecté aux transports publics, dont la morphologie et le maillage créent un ensemble structuré de bâtiments et d'espaces publics de qualité. Par rapport à la question de la densité, la notion de polarité permet de déplacer et d'enrichir le champ des préoccupations. Comme le relève Pascal Amphoux, elle « renvoie à une géographie dynamique et à une physique de la relativité : elle désigne l'état d'équilibre dans lequel se trouve un corps entre deux pôles opposés. La polarité d'un lieu, c'est en quelque sorte son pouvoir d'attraction ou de répulsion par rapport aux lieux qu'il polarise, c'est la façon dont il articule plusieurs échelles »<sup>3</sup>.

Dans une perspective de durabilité, les nouvelles polarités urbaines correspondent non seulement à une concentration d'activités, mais aussi aux nœuds fondamentaux des systèmes métropolitains<sup>4</sup>. Leur génération sous-tend la définition d'un projet susceptible d'organiser de multiples processus autour d'un référent commun et d'intégrer des logiques diverses dans un concept spatial cohérent. Procéder sur la base d'un concept global est une démarche inhérente à la notion même de projet : c'est ce qui le distingue radicalement d'une simple addition d'expertises différenciées ou de la coordination de solutions ponctuelles à une série de problèmes juxtaposés<sup>5</sup>. Pour autant, il ne s'agit pas de figer ni sa pensée ni son action dans un schéma définitif. Compte tenu de l'échelle temporelle de ce type d'opérations, il s'agit de faire émerger, grâce à une analyse et une interprétation du contexte, une vision spécifique pour proposer une nouvelle identité. Celle-ci se doit d'être suffisamment forte pour constituer une base d'intégration de logiques multisectorielles, mais suffisamment souple pour profiter ultérieurement d'opportunités non forcément prévisibles au début de la démarche.

#### Des lignes directrices pour le plateau de Malley

Vaste friche industrielle située au carrefour des trois communes de Lausanne, Renens et Prilly, le plateau de Malley dispose d'un important potentiel de développement. Comptant

<sup>1</sup> Enjeux paysagers du Schéma directeur intercommunal de Malley.



2

quelque 7000 habitants et emplois sur plus de 70 hectares, il pourrait voir ce nombre plus que doubler à terme pour atteindre plus de 10000 emplois et 8400 habitants au total. L'ambition est d'y créer une nouvelle polarité dense, mixte (logements, activités, services, espaces publics) et bien desservie par une halte ferroviaire du RER vaudois (depuis 2012), une desserte en métro (m1), ainsi qu'une future ligne de tram projetée entre Lausanne et Renens (t1).

Après une première étude-test<sup>6</sup>, une équipe interdisciplinaire pilotée par Bauart a été désignée pour établir un projet urbain synthétisé dans le Schéma directeur intercommunal de Malley (SDIM). Dans un premier temps, la démarche a constitué à faire émerger une vision spatiale pour la mutation du lieu (masterplan). Celle-ci s'articule autour de la reconnaissance de cinq quartiers composant le plateau – le Strip, le Censuy, le quartier du Chêne, Malley-Centre et le Martinet – qui se différencient par leur vocation, leur typologie urbaine, leur fonctionnalité, leur caractère et leur identité. Le masterplan a permis de définir des principes d'aménagements pour cha-

cun de ces quartiers, ainsi qu'une stratégie d'ensemble pour la requalification des espaces publics (places, rues et parcs), afin de favoriser les rencontres et les modes de déplacement doux. Un statut particulier a été conféré à Malley-Centre, dont la proximité immédiate avec la halte ferroviaire induit un statut de «centre de gravité» agissant par une densité accrue comme un repère dans le paysage de l'Ouest lausannois.

Ce masterplan a été formalisé pour une validation intermédiaire par les groupes de suivi et les services des collectivités publiques. Plusieurs études ont complété cette démarche initiale, en particulier au niveau des aspects fonciers et des risques liés aux accidents majeurs. De multiples processus itératifs, incluant des interactions entre les partenaires du SDOL (Stratégie et développement de l'Ouest lausannois) et des consultations de la population locale, ont été mis en œuvre pour optimiser certaines dimensions du projet<sup>7</sup>. Il en résulte un instrument de planification stratégique, entré en force en 2012, qui fixe des lignes directrices explicites pour la morphologie urbaine, les enjeux paysagers, la mobilité et l'énergie<sup>8</sup>.



3a



3b

	<b>SDIM Malley</b>	<b>PDL Gare-Lac</b>	<b>PQ Oassis</b>
Communes	Lausanne, Prilly, Renens	Yverdon-les-Bains	Crissier
Surface des secteurs bâtis	Env. 39 ha (83 ha au total)	Env. 23 ha (90 ha au total)	Env. 4 ha
Outil d'urbanisme	Schéma directeur	Plan directeur localisé	Plan de quartier
Densité projetée (hab. + empl./ha)	414	230	300
Mandants principaux	Lausanne, Prilly, Renens, Canton de Vaud, CFF (pilotage par SDOL)	Ville d'Yverdon-les-Bains, Canton de Vaud	Commune de Crissier, Patrimonium
Procédure	Appel d'offres Projet d'urbanisme (2006-2007)	MEP en 2 tours Projet d'urbanisme (2006-2007)	MEP en 2 tours Projet architectural (2012-2013)
Pilotage	Bauart	Bauart	Bauart / Plarel
Equipe interdisciplinaire	Bauart, MRS, P+, Raderschallpartner, Retail Rites	Bauart, Transitec, P+, Rader- schallpartner, Vogt & Partner, ADR, Jaquier & Pointet, CSD, Studio KO	Plarel, Bauart, Ecoscan, Transitec
Entrée en vigueur	Juin 2012	Juillet 2015	Août 2015

4

2 Plan directeur localisé « Gare-Lac » à Yverdon-les-Bains.

3a/b Visualisations d'un canal et d'un cœur d'îlot du futur quartier « Gare-Lac » à Yverdon-les-Bains.

4 Tableau synthétisant les principales caractéristiques des trois outils d'urbanisme.



Une vision pour reconnecter Yverdon-les-Bains avec ses rives

Le projet développé pour le Plan directeur localisé (PDL) « Gare-Lac » à Yverdon-les-Bains propose un ensemble d'interventions qui s'inscrivent dans l'histoire du lieu. S'implantant à proximité immédiate de la gare et s'ouvrant sur un vaste parc, ce futur morceau de ville de 23 hectares se déploie par strates pour accueillir à terme environ 3800 habitants et 1200 emplois.

Définissant une nouvelle image pour ce site à la fois stratégique et hétéroclite, la proposition vise la création par étapes d'un nouveau quartier durable. Par un réaménagement des espaces publics, une vision paysagère cohérente et une réorganisation structurante des différents types de mobilité, un grand potentiel de requalification urbaine a été mis en évidence. La stratégie permet aussi de retisser des liens entre la ville et le lac, en réduisant la césure historique du chemin de fer et en ménageant une nouvelle « épine dorsale » le long du canal reliant le château au lac<sup>9</sup>.

Au niveau du bâti, le projet se traduit par des lignes directrices, qui définissent les modalités de développement d'une série d'îlots ouverts, denses, mixtes, végétalisés et perméables<sup>10</sup>. L'accès au lac y est défini comme un grand parc public et paysager, qui intègre une nouvelle surface de sable pour rendre l'accès aux rives plus attractif. Entré en vigueur en 2015 après un processus itératif d'affinements, de consultations et de présentations publiques, le PDL constitue un document de référence pour la suite de la planification, qui fixe des

objectifs explicites du point de vue de l'urbanisation, des espaces publics et paysagers, de la mobilité et de l'environnement<sup>11</sup>.

Une nouvelle polarité suburbaine dans l'Ouest lausannois

Si la génération de nouvelles polarités implique la réappropriation des espaces délaissés au cœur de la ville postindustrielle, elle invite aussi à repenser la nature des vastes territoires suburbains. Dans cette optique, le développement du quartier Oasis à Crissier, qui fait suite à un mandat d'étude parallèle (MEP) remporté en 2013, constitue un projet particulièrement représentatif<sup>12</sup>. Sur un site occupé préalablement par une ancienne centrale de distribution, il s'agit ici de créer un nouveau quartier offrant une identité forte et une réelle qualité de vie. Celui-ci présente l'atout stratégique de se situer à proximité d'une future ligne de transports publics, qui reliera Bussigny à Lutry par des bus à haut niveau de service (BHNS) à l'horizon 2020-2025<sup>13</sup>.

Dans cette optique, le projet repose sur la valorisation du statut d'articulation que revêt le site, tant au niveau des axes routiers qui le bordent que des différents tissus bâtis (actuels et futurs) qui l'entourent. La définition précise de cinq entités complémentaires – trois îlots ouverts, un pôle tertiaire et un jardin public – permet de souligner la présence d'un nouveau lieu de vie dans le territoire et de créer un monde intérieur, dont le caractère riche et diversifié répond à la nouvelle mixité fonctionnelle du lieu. Les aménagements extérieurs



6



7

se prolongent sur les toitures avec des jardins potagers et des panneaux photovoltaïques, tandis qu'un parc public offre un environnement convivial pour tous les usagers.

A terme, le nouveau quartier accueillera plusieurs centaines de logements, des bureaux, des commerces de proximité, ainsi que des établissements à vocation parapublique. En termes d'expression architecturale, les îlots mettent en scène un contraste explicite entre des façades extérieures au caractère minéral et des façades intérieures se revendiquant de modes constructifs plus légers. En termes de processus, la démarche présente l'originalité d'avoir intégré des principes de conception architecturale dans une charte faisant partie intégrante des documents officiels du plan de quartier<sup>14</sup>.

#### Pour des approches « sur mesure » de la densification urbaine

La récente révision de la LAT encourage la densification de sites présentant un potentiel constructible à proximité des arrêts de transports publics. Les stratégies visant la durabilité de l'environnement construit, basées en particulier sur les synergies entre la densité, la mixité et la mobilité, ne peuvent cependant pas se concevoir comme l'application d'un modèle quantitatif, abstrait et figé. Elles se placent plutôt dans une évolution concrète à partir de la situation actuelle, qu'il s'agit de « re-concevoir » par un projet à même d'intégrer tant des caractéristiques existantes que de nouvelles perspectives.

Dans ce sens, il n'existe ni recette univoque ni outil universel pour la création de nouvelles

polarités urbaines. Nos expérimentations mettent cependant en évidence l'importance de disposer de visions urbanistiques claires, qui révèlent les qualités du lieu et sélectionnent finement des traces à valoriser. Bien qu'utilisant des outils distincts, elles ont en commun une logique de transposition d'une vision initiale en une véritable dynamique de projet, un développement d'approches « sur mesure » et une exigence de pilotage pour garder le cap. Elles mettent aussi en exergue la nécessité de processus itératifs et participatifs, afin d'intégrer une multiplicité d'acteurs. Face à cette complexité opérationnelle et à cet apprentissage du temps long, la validation de jalons intermédiaires tout au long du projet s'est révélée cruciale pour la réussite de la démarche<sup>15</sup>.

**Emmanuel Rey est professeur de projet d'architecture à l'EPFL, directeur du Laboratoire d'architecture et technologies durables (LAST) et partenaire du bureau d'architectes et urbanistes Bauart à Berne, Neuchâtel et Zurich.**

**Willi Frei est architecte ETH SIA FSU et partenaire du bureau d'architectes et urbanistes Bauart à Berne, Neuchâtel et Zurich.**

1 Rey E., « Des polarités suburbaines pour structurer des territoires en mutation » in Rey E. (Ed.), *Suburban Polarity*, PPUR, Lausanne, 2017, pp. 13-18.

2 OFS, *L'espace à caractère urbain en Suisse en 2012*, Neuchâtel, 2014.

3 Amphoux P., « Polarité, Mixité, Intensité, Trois dimensions conjointes de la densité urbaine » in Heinen H. et Vandenberg D., *Inside Density, International Colloquium on Architecture and Cities*, Editions La lettre volée, Bruxelles, 2003, pp. 19-32.

4 Mela A., « Features of Urban Polarities » in Maciocco G. (Ed.), in *The Territorial Future of the City*, Springer, Berlin/New-York, 2006, pp. 72-75.

5 Rey E., « Vers une architecture durable » in Rey E. (Ed.), *Green Density*, PPUR, Lausanne, 2013, pp. 181-184.

6 L'étude-test avait réuni quatre équipes : Atelier Wehrlin, Equipe Europan 7 / Luscher, Groupement KCAP et TRIBU architecture.

7 SDOL, *Malley s'éveille*, Aperçu du Schéma directeur intercommunal de Malley (SDIM) mis en consultation publique du 26 mai au 27 juin 2011.

8 Bauart et al., *Schéma intercommunal de Malley (SDIM)*, SDOL, Renens, juin 2012.

9 Rey E., « Reconquête urbaine : entre potentiels et enjeux opérationnels », Séminaire de l'ASPAN-SO, « Mutation des villes – de la vision à l'action concrète », Château d'Yverdon-les-Bains, 26 novembre 2013.

10 Marchand B., « A la reconquête des friches urbaines », *ArchiSTORM*, 2017, Hors-série 28, pp. 28-33.

11 Bauart et al., *Plan directeur localisé Gare-Lac*, Commune d'Yverdon-les-Bains, juillet 2015.

12 Commune de Crissier, Patrimonium et Etat de Vaud, *Lentilles Nord Crissier. Ouest lausannois. Un quartier côté jardins*, SDOL, Mandats d'étude parallèles (MEP), Rapport du Collège d'experts, Renens, janvier 2013.

13 TL, *Vision des axes forts de transports publics urbains*. TL, Document de synthèse PALM 2007 et 2012, septembre 2014.

14 Plarel et al., *Plan de quartier Lentilles Nord*, Commune de Crissier, août 2015. La réalisation des cinq unités d'aménagement composant le quartier est en cours, placée sous la direction architecturale de Bauart. Les architectes sont respectivement Bauart pour les unités d'aménagement A, B, D, E et KCAP pour l'unité d'aménagement C.

15 Rey E., « Complex Design: diversité des enjeux et complexité opérationnelle », Programme doctoral « Complex Design », EPFL / Université de Neuchâtel / Université de Fribourg, Lausanne, 9 mai 2017.

5 Plan de quartier servant de base réglementaire à la réalisation du quartier Oassis à Crissier.

6 Visualisation aérienne du quartier Oassis à Crissier.

7 Visualisation de l'espace public prévu au cœur du quartier Oassis à Crissier.

(Sauf mention, tous les documents ont été transmis par les auteurs.)

