



État de Vaud, Département de la santé  
et de l'action sociale / Direction générale  
de la cohésion sociale (DGCS)

**Graphisme**

Atelier Valenthier

**Photos**

Lorraine Beaudoin, Christophe Joud

**Impression**

Cavin arts graphiques



# ESE Cité Radieuse – Echichens

## Fondation Cité Radieuse

Réalisé avec le soutien financier de l'Etat de Vaud

### COÛTS DE L'OPÉRATION

CFC	Libellé	Décompte (au 28.02.2022)	%
1	Travaux préparatoires	447'900.-	3.9%
2	Bâtiment	9'629'400.-	83.9%
	21 Gros œuvre 1	2'466'500.-	21.5%
	22 Gros œuvre 2	652'500.-	5.7%
	23 Installations électriques	1'035'500.-	9.0%
	24 Chauffage, ventilation	858'000.-	7.5%
	25 Installations sanitaires	661'700.-	5.8%
	26 Installations de transport	131'100.-	1.1%
	27 Aménagements intérieurs 1	1'134'500.-	9.9%
	28 Aménagements intérieurs 2	571'000.-	5.0%
	29 Honoraires	2'118'600.-	18.5%
3	Équipements d'exploitation	434'700.-	3.8%
4	Aménagements extérieurs	163'000.-	1.4%
5	Frais secondaires	715'700.-	6.2%
	<b>TOTAL CFC 1-5</b>	<b>11'390'700.-</b>	<b>99.3%</b>
9	Ameublement	84'000.-	0.7%
	<b>TOTAL CFC 1-9 (*)</b>	<b>11'474'700.-</b>	<b>100.0%</b>

(\*) Hors coûts d'installation du système GEWA et des parois coulissantes dans le restaurant

### DONNÉES QUANTITATIVES

PARCELLE			
Surface terrain (ST)		m <sup>2</sup>	4'984
Surface bâtie (SB)		m <sup>2</sup>	922
BÂTIMENT			
Surface de plancher (SP)		m <sup>2</sup>	2'870
Surface utile principale (SUP)		m <sup>2</sup>	1'277
Ratio (SUP/SP)			0.44
Volume selon SIA 116	SIA 116	m <sup>3</sup>	12'594
Volume selon SIA 416	SIA 416	m <sup>3</sup>	11'159
Coût par m <sup>2</sup> (SP)	CFC 2	CHF	2'769
	CFC 1-5	CHF	3'275
	CFC 1-9	CHF	3'299
Coût par m <sup>3</sup> SIA 116	CFC 2	CHF	765
	CFC 1-9	CHF	911
Coût par m <sup>3</sup> SIA 416	CFC 2	CHF	863
	CFC 1-9	CHF	1'028

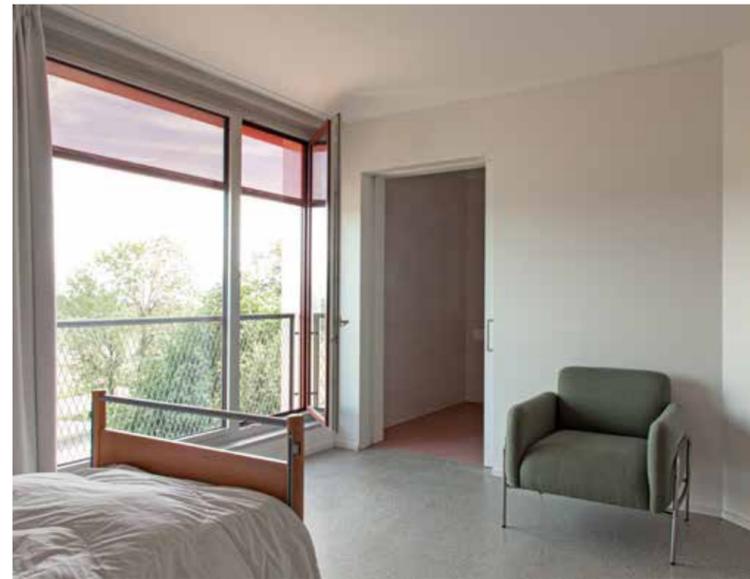
### CONSTRUCTION

ÉLÉMENT	DESCRIPTIF
<b>Toiture</b>	<b>Type:</b> Inclinée et plate <b>Composition toiture inclinée:</b> revêtement zinc, natte de séparation, plancher bois 2.7 cm, contre-lattage bois 6 cm, sous-couverture panneaux fibres de bois 8 cm, isolation floquée entre pannes chevrons 20 cm, OSB (pare-vapeur) 1.5 cm <b>Composition toiture plate:</b> substrat pour végétation extensive 11 cm, couche de protection, étanchéité en deux couches, isolation type EPS 20 cm, pare-vapeur, dalle BA 36 cm
<b>Planchers</b>	<b>Composition:</b> chape poncée avec chauffage intégré et free-cooling 9 cm, isolation 4 cm, dalle BA 26 cm
<b>Façades</b>	<b>Type:</b> façade ventilée bois <b>Composition:</b> revêtement en lames sapin RC 2.7 cm, peinture minérale Falu Vapen, double lattage de ventilation 2.7x6 cm, panneaux fibres de bois 6 cm, laine minérale RF1 et ossature 6x16 cm, OSB (pare-vapeur) 1.5 cm, poteau BA, doublage placo-plâtre et isolation thermique 10.5 cm <b>Vitrages:</b> fenêtre triple vitrage, bois-alu thermolaqué IGP, embrasures aluminium brut
<b>Murs et cloisons intérieurs</b>	<b>Murs porteurs:</b> BA 20 cm <b>Cloisons:</b> cloisons légères en plaques de plâtre 12.5/15 cm avec revêtement en panneaux Duripanel 1 cm, côté circulation
<b>Revêtements</b>	<b>Séjours, cuisines étages:</b> chape poncée jaune 3 % <b>Circulations étages:</b> chape poncée jaune 3 %, faux-plafond acoustique en plâtre <b>Chambres, bureaux:</b> chape poncée grise <b>SDB résidents:</b> résine polyuréthane, carrelage <b>Restaurant:</b> chape poncée rouge 5 %, faux-plafond acoustique Fibre Organic <b>Cuisine prof.:</b> carrelage, faux-plafond aluminium
<b>Menuiseries</b>	<b>Portes:</b> cadres bois massif, panneaux bois, peints <b>Menuiserie, armoires:</b> faces Argolithe, int. mélaminé <b>Cuisine prof.:</b> inox <b>Garde-corps:</b> inox brut, maille métal déployé inox
<b>Salles de bains</b>	<b>Configuration:</b> individuelle <b>Portes:</b> coulissantes <b>Appareils:</b> adaptés SIA 500, douches à l'italienne

### INTERVENANTS

<b>Maître d'ouvrage:</b> Fondation Cité Radieuse
<b>Financement:</b> Fondation Cité Radieuse et Etat de Vaud
<b>Principaux donateurs:</b> Association Le Chalet du Coeur, Ernst Göhner Stiftung, Fondation Alfred et Eugénie Baur, Fondation Cerebral, Fondation Orion, Loterie Romande, Teamco Foundation Schweiz
<b>Adresse:</b> Route de St-Saphorin 23, 1112 Echichens
<b>Type d'intervention:</b> Démolition du restaurant existant et construction de deux unités d'hébergement (M15/M16) avec nouvelle salle de restaurant modulable et parking enterré pour véhicules de l'institution
<b>Certification / distinction:</b> Minergie équivalent
<b>Architecte:</b> Joud Vergély Beaudoin Architectes, Lausanne
<b>Ingénieur civil:</b> Frigerio-Jundt Ingenieure planer AG, Berne
<b>Ingénieur bois:</b> Ratio Bois, Ecublens (consultant)
<b>Ingénieur CV:</b> Chammartin Spicher SA, Lausanne
<b>Ingénieur S:</b> BA Consulting SA, Etagnières
<b>Ingénieur E:</b> Perrin & Spaeth SA, Renens
<b>Géotechnicien:</b> De Cerenville Géotechnique, Ecublens
<b>Acousticien:</b> Prona SA, Yverdon-les-Bains
<b>Physique du bâtiment:</b> Gartenmann Engineering SA, Lausanne
<b>Géomètre:</b> BBHN SA, Morges
<b>Protection incendie:</b> Amstein+Walthert SA, Lausanne
<b>Cuisiniste:</b> Schema-Tec SA, Rolle
<b>Commission de construction:</b> Raoul Cruchon (président), Joseph Jacquérior, Jérôme Livet, Christian Rinderknecht, Laurent Boillat, Vincent Vouillamoz, Christian May, Didier Caron
<b>Architectes-conseils DGCS:</b> Vincent Vouillamoz en 2016, Christian May de 2016 à 2022
<b>Procédure:</b> Concours d'architecture / MEP procédure sélective
<b>Concours:</b> 2016
<b>Réalisation:</b> 2019-2022





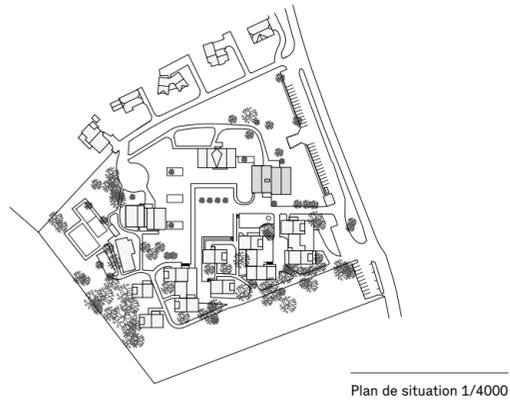
## PRÉSENTATION PROJET

La Cité Radieuse a été conçue comme un ensemble de maisons réunies par un socle creusé dans la colline; il rassemble toutes les activités collectives autour d'une place, tandis que les unités de vie s'installent dans les parties émergentes, en relation avec le paysage. Un chemin parcourt le contour du site et offre un accès indépendant aux maisons, qui leur confèrent un statut autonome. A la charnière de ces deux systèmes, le projet s'articule dans la pente pour recréer une entrée paysagère.

L'intervention consiste en deux nouvelles unités d'hébergement spécialisées en polyhandicap, où transférer les résidents occupant les maisons existantes devenues obsolètes. L'ancien restaurant est remplacé par un nouveau plus spacieux, organisé en sous-espaces qui permettent, à l'aide de parois coulissantes, diverses configurations intérieures (spectacle, conférence). La cuisine professionnelle et la cafétéria marquent l'entrée du site de l'institution tandis que la rotonde du restaurant articule cette entrée à la place. Enfin, un parking enterré est créé pour faciliter la prise en charge des bénéficiaires dans les véhicules spécialisés.

La typologie du plan des deux unités de vie se fonde sur la fluidité des parcours: la distribution adopte la forme d'un «8», une figure continue évitant les culs-de-sac et les virages à angles droits, peu adaptés à la circulation en fauteuil roulant. Celle-ci crée une perception continue de l'espace, où chaque point du parcours met en perspective les différentes pièces à vivre. La figure distributive en « 8 » offre en outre à chaque résident la possibilité de gagner sa chambre depuis le hall, en toute privacité, sans avoir à traverser les espaces communs. Ceux-ci sont divisés pour donner à la salle à manger et au salon des qualités propres de lumière et de vue. La géométrie organique génère aussi une couronne de chambres à cinq côtés, propices à l'aisance des résidents et des encadrants dans les tâches quotidiennes.

L'enveloppe à ossature et revêtement bois a été entièrement préfabriquée en atelier, assurant un montage rapide et sans nuisances sur place; elle donne aux nouvelles maisons une expression douce, dans un ensemble chromatique en continuité de l'existant.



Plan de situation 1/4000

## PROGRAMME DU PROJET

### HÉBERGEMENT

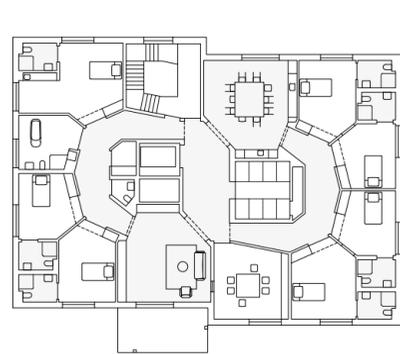
- 12 chambres individuelles en 2 unités de vie (avec possibilité de 4 chambres couplées)
- 2 studios
- 14 salles de bain
- 2 salles à manger
- 2 séjours
- 2 salles de bain thérapeutiques
- 2 locaux moyens auxiliaires
- 2 bureaux socio-éducatifs

### ESPACES COLLECTIFS

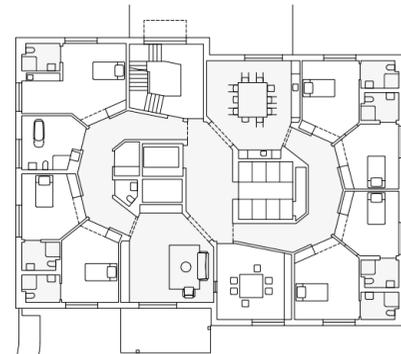
- 1 restaurant modulable (spectacle, conférence)
- 1 bar-caféteria

### ESPACES PROFESSIONNELS

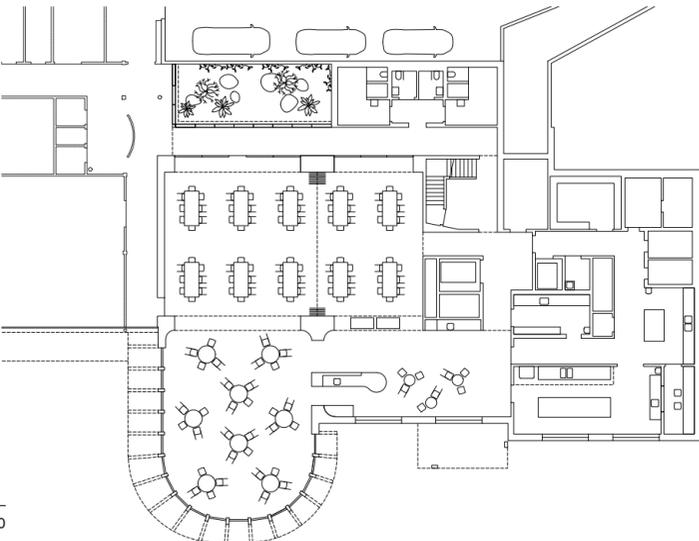
- 1 cuisine de production
- 1 magasin
- 1 parking exploitation avec hall
- Vestiaires, vidoirs, nettoyage, stockages



2<sup>e</sup> étage 1/400



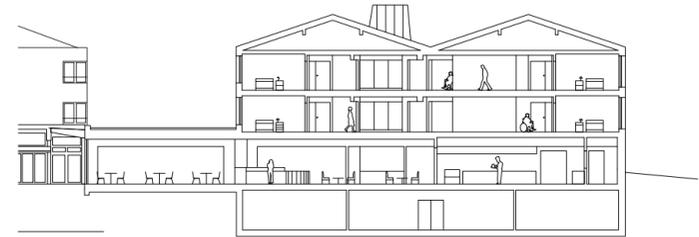
1<sup>er</sup> étage 1/400



Rez-de-chaussée 1/400



Façade 1/400



Coupe 1/400

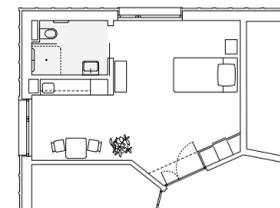


Schéma studio 1/200

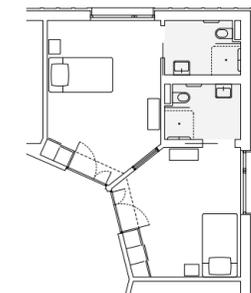


Schéma chambres 1/200



### HÉBERGEMENT

- Zones privées
- Zones collectives
- Locaux pro

### COMMUNS

- Cuisine
- Restaurant
- Conférence

### SERVICES

- Livraison, parking
- Magasin
- Vestiaire, technique

