

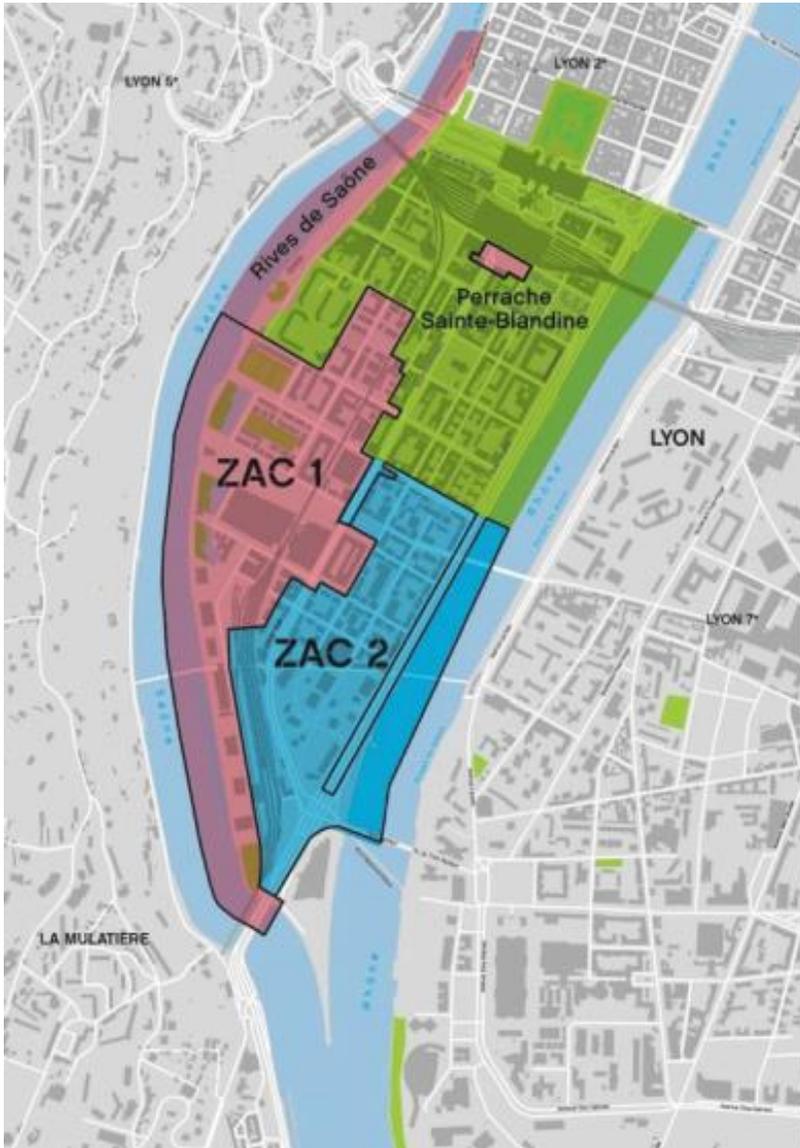


# Ilots B1 C1 Nord

## Lyon Confluence



## LOCALISATION



## LE PROGRAMME ET LE SITE

### ILOT B1

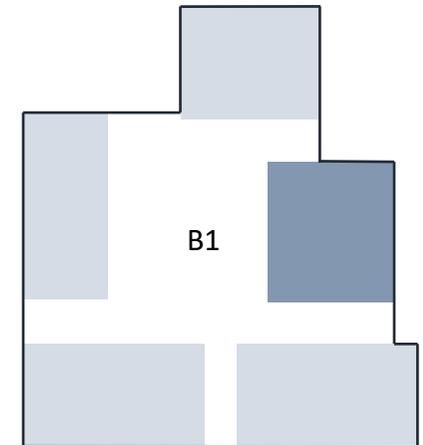
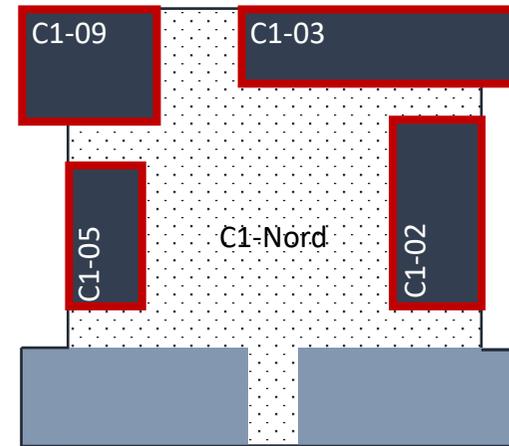
- Logements : 7400m<sup>2</sup>
- Bureaux – Enseignements – Commerces : 7000m<sup>2</sup>

### ILOT C1

- Logements : 10 600m<sup>2</sup>
- Bureaux – Enseignements – Commerces : 8 500m<sup>2</sup>

### LE CONTEXTE

- Un plan masse « presque figé »
- Un site en bordure d'autoroute (façade Est)



## LES ENJEUX DEVELOPPEMENT DURABLE – UN CAHIER DES CHARGES TRES AMBITIEUX

### HIVER

- Accès au soleil au moins 2h dans au moins 90% des séjours des logements le 21 décembre.
- Indice d'ouverture :  $18\% < \text{louv} < 23\%$
- Indice d'isolation :  $\text{lisol} < 0,5 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Etanchéité à l'air :  $n50 < 0,6$

### ETE

- Moins de 40h pour les logements avec une température  $> 28^\circ\text{C}$ .
- Tous les logements à partir du T3 seront traversants ou bi-orientés.
- $\text{FS} < 0,10$
- Brasseur d'air dans tous les séjours

### CARBONE

- Niveau 2 label biosourcé pour tous les bâtiments ( $24 \text{ kg/m}^2\text{SDP}$ )
- 1 bâtiment exceptionnel ( $120 \text{ kg/m}^2\text{SDP}$ )





## C1-09



4685 m<sup>2</sup> SHAB  
5155 m<sup>2</sup> SDP  
60 logements



R+16



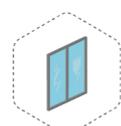
Compacité : 1,3



2 ascenseurs



Structure :  
• Planchers béton  
CLT pour les Duplex  
• Façades béton ITI



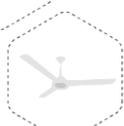
louv : 23%



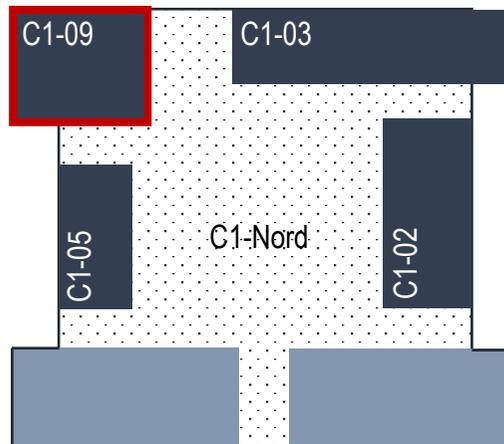
BSO



VMC Double Flux  
Brasseurs d'air  
80% bi-orienté



25 places en SS  
10 places en amodiation



## C1-03



3370 m<sup>2</sup> SHAB  
3610 m<sup>2</sup> SDP  
40 logements



R+7



Compacité : 1,3

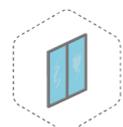


2 ascenseurs



Structure :

- Planchers béton
- Façades MOB



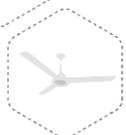
louv : 22%



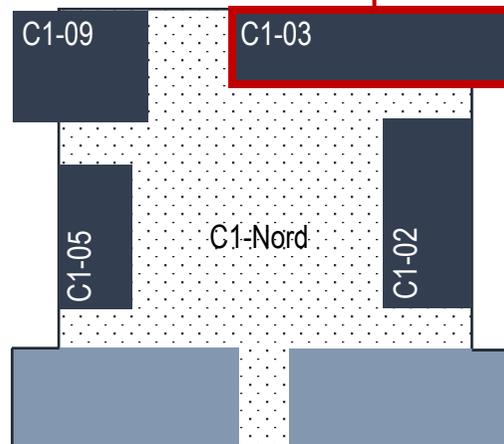
BSO



VMC Double Flux  
Brasseurs d'air  
40% traversant  
60% bi-orienté



27 places en SS



## C1-05



849 m<sup>2</sup> SHAB  
890 m<sup>2</sup> SDP  
10 logements



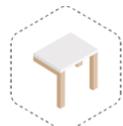
R+3



Compacité : 1,6

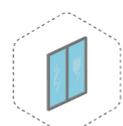


SANS ascenseur



Structure :

- Planchers bois
- Façades MOB



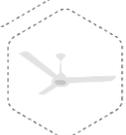
louv : 22%



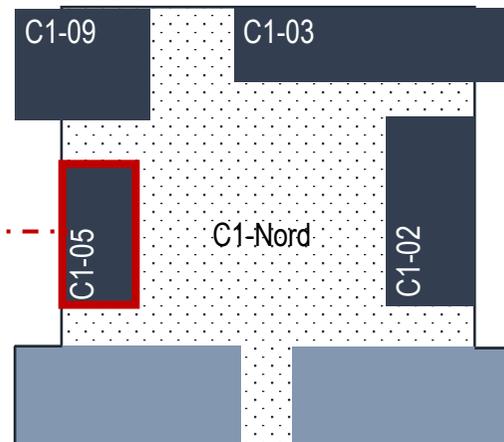
BSO



VMC Double Flux  
Brasseurs d'air  
100% traversant



6 places en SS



## C1-02 : LE 22/26

m<sup>2</sup>

1980 m<sup>2</sup> SHAB  
2159 m<sup>2</sup> SDP  
23 logements



R+6



Compacité : 1,5



1 ascenseur



Structure :

- Planchers béton
- Façades brique



louv : 25%



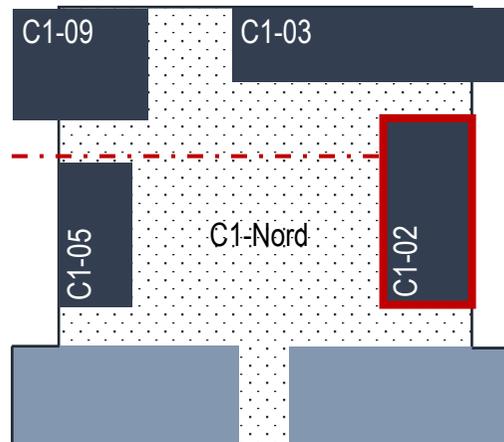
Stores extérieurs



VMC Double Flux  
Brasseurs d'air  
78% traversant



13 places en SS



### Principe 22-26 :

- Très forte inertie
- Lumière naturelle importante
- Automatisation du bâtiment (régulation de la température, du CO<sub>2</sub>, ouvrants VNAT, etc.)



DH	C1_02	C1_03	C1_05	C1_09
<b>DH</b>	<b>450</b>	<b>719</b>	<b>788</b>	<b>599</b>
DH min	350	350	350	350
DH max	1 250	1 250	1 250	1 250

## Inertie :

- C1\_02 : **très forte** inertie
- C1\_03 : inertie moyenne
- C1\_05 : **très peu** d'inertie
- C1\_09 : inertie moyenne

## Protections solaires :

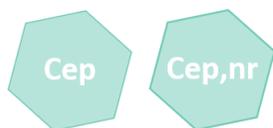
- C1\_02 : **stores extérieurs**
- C1\_03 : BSO
- C1\_05 : BSO
- C1\_09 : BSO



Bbio	C1_02	C1_03	C1_05	C1_09
Chaud	17.8	16,8	21.5	19.9
Froid	2.3	7.2	4,4	2.6
Eclairage	1,5	1,6	1,8	1,8
<b>Bbio</b>	<b>47.7</b>	<b>56.0</b>	<b>60.6</b>	<b>53.9</b>
Bbio max	82,9	82,1	91,5	82,8
<b>Gain</b>	<b>-43%</b>	<b>-32%</b>	<b>-34%</b>	<b>-35%</b>

## Chaud :

- C1\_02 : très forte inertie, iouv plus important
- C1\_03 : meilleure compacité
- C1\_05 : moins compact que les autres, très peu d'inertie
- C1\_09 : isolation par l'intérieur



Cep, Cep,nr	C1_02	C1_03	C1_05	C1_09
Chaud	12.8	14.0	19.2	16.0
Froid	1,2	4.1	4,8	2.8
ECS	23.0	19	29.4	28
Eclairage	3,5	3,9	4,1	4.1
Ventilation	4.1*	17,7	14.5	19.1
Auxiliaire	0,5*	1,4	3,5	1,2
Déplacement	4.6*	12.9	0.7	10.6
Mobilier	41.6*	57	57	57
Production PV	33.6	0	0	0
Cep	49.6	72.9	76.2	81.7
Cep max	84.1	86,7	95.2	84.6
<b>Gain</b>	<b>-41%</b>	<b>-15%</b>	<b>-20%</b>	<b>-3%</b>
Cep, nr	29.5	55.6	49.0	57.1
Cep, nr max	69,3	71.4	78.4	69.7
<b>Gain</b>	<b>-57%</b>	<b>-24%</b>	<b>-38%</b>	<b>-18%</b>

*\*réduction liée au PV*



Cep, Cep,nr	C1_02	C1_03	C1_05	C1_09
Chaud	52	63	84	79
Froid	2	5	6	4
ECS	94	85	129	137
Eclairage	4	5	5	6
Ventilation	5	22	18	26
Auxiliaire	1	2	4	2
Déplacement	5	16	1	14
Ic énergie	165	198	247	268
Ic énergie max 2022	553	547	621	565
<b>Gain</b>	<b>-71%</b>	<b>-64%</b>	<b>-60%</b>	<b>-53%</b>
Ic énergie max 2025	316	312	355	323
<b>Gain</b>	<b>-49%</b>	<b>-37%</b>	<b>-31%</b>	<b>-17%</b>
Ic énergie max 2028	257	254	288	262
<b>Gain</b>	<b>-37%</b>	<b>-22%</b>	<b>-14%</b>	<b>+2%</b>

Réseau de chaleur de Lyon : 100 g CO2 / kWh