

Projet :  
**CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE DE LOGEMENTS COLLECTIFS**

PCVD EST - 30 Rue Pierre Bérégovoy 92110 CLICHY

Maitre d'ouvrage :  
**SCCV CLICHY LOGEMENTS**

50 Cours de L'île Seguin  
92100  
BOULONGNE-BILLANCOURT

Bureau de contrôle : **QUALICONSULT**  
1 bis rue du Petit Clamart Velizy Plus  
Bâtiment E  
78140 VELIZY VILLACOUBLAY

Equipe maitrise d'oeuvre :  
Architecte : **SNOHETTA**  
19 rue de Cléry  
75002 PARIS  
Tél : +33 1 84 79 78 60

Architecte : **DGM**  
74, rue Rivay  
92300 LEVALLOIS  
Tél: +33 1 41 38 07 70

BET tout corps d'état : **CET Ingénierie**  
23 quai Alfred Sisley  
92390 VILLENEUVE-LA-GARENNE  
Tél : +33 1 46 85 86 87

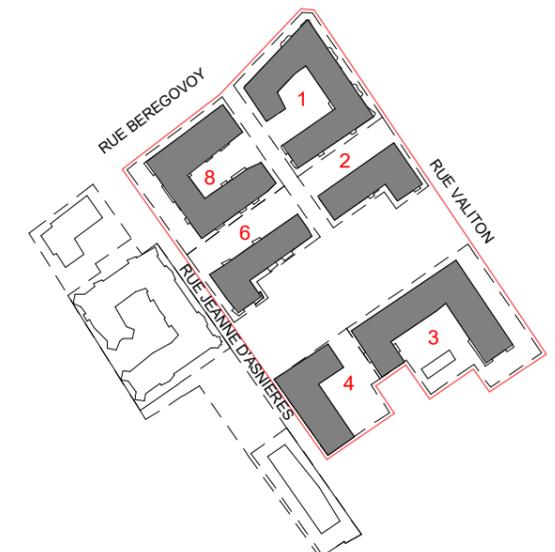
Economiste : **VPEAS**  
80 Rue du Faubourg Saint-Denis  
75010 PARIS  
Tél : +33 1 42 29 70 02

Economiste : **B & C associés**  
7 rue de la 1er Division Française Libre  
94160 SAINT MANDE  
Tél: + 33 6 20 85 30 79

BET thermique : **POUGET CONSULTANTS**  
81 Rue Marcadet  
75018 PARIS  
Tél : +33 1 42 59 53 64

Paysagiste : **WALD**  
22 rue de Chabrol  
75010 PARIS

**Snohetta**   
**SNOHETTA STUDIO PARIS**  
SAS d'Architecture au capital de 25.000€  
Ordre des Architectes de France S19566  
SIRET 834 16 623 000 10  
23 rue de Renard - 75004 Paris, France  
+33 1 84 79 78 60



Titre :  
**BILAN DE PUISSANCE**



Phase N° Pièces cerfa Emetteur Ind  
PC PCANX\_\_PU SNO

Date :  
Avril 2024

Echelle :

LOT 1 - CAGE A															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	6	6 kVA mono	29	9 kVA mono	2	12 kVA mono	37	321 kVA	0,42	135 kVA	9 kVA triphasé	144 kVA	207,59 A	400 A

LOT 1 - CAGE B															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	16	6 kVA mono	27	9 kVA mono	3	12 kVA mono	46	375 kVA	0,41	154 kVA	9 kVA triphasé	163 kVA	234,92 A	400 A

LOT 1 - CAGE C															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+10	NON	18	6 kVA mono	46	9 kVA mono	7	12 kVA mono	71	606 kVA	0,38	230 kVA	12 kVA triphasé	242 kVA	349,71 A	400 A

LOT 1 - CAGE D															
Logements (usage résidentiel)												Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante		
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+10	NON	25	6 kVA mono	36	9 kVA mono	2	12 kVA mono	63	498 kVA	0,38	189 kVA	12 kVA triphasé	201 kVA	290,47 A	400 A

\* Coefficient de pondération déterminé à partir du tableau 8b de l'article 5.5.1.2 de la NF C 14-100

SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE											
Niveaux	Désignation	Surface	Ratio au m²	Puissance unitaire	Quantité	Puissance installée	Coefficient d'utilisation (ku)	Coefficient de simultanéité (ks)	Puissance totale après foisonnement	Intensité assignée du câble d'alimentation	
R-2 à R-1	Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**			78 kVA	1	78 kVA			78 kVA	400 A	
	PC pour vélos électriques (quantité= 369x0,5kva=184,5 kVA)			184,50 kVA	1	184,50 kVA	1,00	0,30	55,35 kVA		
	Prises de courant	6134,00 m²	0,005 kVA	30,67 kVA	1	30,67 kVA	1,00	0,30	9,20 kVA		
	Eclairage intérieur	6134,00 m²	0,003 kVA	18,40 kVA	1	18,40 kVA	1,00	1,00	18,40 kVA		
	Eclairage extérieur			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	1,00	2,00 kVA		
	Porte de garage			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	0,40	0,80 kVA		
	Alarme technique			1,00 kVA	1	1,00 kVA	1,00	1,00	1,00 kVA		
	Chaufferie			10,00 kVA	1	10,00 kVA	1,00	1,00	10,00 kVA		
	Armoire eau			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	1,00	5,00 kVA		
	Désenfumage mécanique			10,00 kVA	1	10,00 kVA	1,00	1,00	10,00 kVA		
	Pompes de relevage			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	0,30	0,60 kVA		
	<b>Puissance totale après foisonnement</b>						<b>343,93 kVA</b>				<b>190,71 kVA</b>
	<b>Réserve de 5%</b>						<b>17,20 kVA</b>				<b>9,54 kVA</b>
<b>Puissance totale après foisonnement et après réserve</b>						<b>361,13 kVA</b>			<b>200,25 kVA</b>		
<b>Intensité totale après foisonnement</b>									<b>289,04 A</b>		

\*\* Calcul des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) selon le décret 2016-968 du 13 juillet 2016 et modificatif au 3 février 2017 :

Puissance IRVE = 60 kVA + 3,6 kVA x (N-100)/10

→ N = nombre total de places de stationnement

→ Pdc = puissance unitaire d'un point de charge (7,4 kVA en habitation)

Nombre total de places de stationnement =	151
---	-----



Puissance IRVE = 78 kVA

RECAPITULATIF						
Niveaux	Désignation	Nombre de logements ou surface	Besoin en puissance	Besoin en intensité	Type d'alimentation	Besoin pour l'opération
RDC à R+8	LOT 1 - CAGE A	37	144 kVA	207,59 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+8	LOT 1 - CAGE B	46	163 kVA	234,92 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+10	LOT 1 - CAGE C	71	242 kVA	349,71 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+10	LOT 1 - CAGE D	63	201 kVA	290,47 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
R-2 à R-1	SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE		200,25 kVA	289,04 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
	<b>Total</b>		<b>950,34 kVA</b>			
	Réserve de 5%		47,52 kVA			
	<b>Total après réserve</b>		<b>997,86 kVA</b>	<b>1440,32 A</b>		
<b>BESOIN DE 2 POSTES DE DISTRIBUTION PUBLIQUE 630 KVA AVEC 2 TIPI 8-1200 OU 1 POSTE DE 1000 KVA</b>						

LOT 2 - CAGE A															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m <sup>2</sup>		T3/T4 ou 35m <sup>2</sup> < S ≤ 100m <sup>2</sup>		T5/T6 ou plus ou S > 100m <sup>2</sup>		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	18	6 kVA mono	26	9 kVA mono	1	12 kVA mono	45	354 kVA	0,41	145 kVA	12 kVA triphasé	157 kVA	226,82 A	400 A

LOT 2 - CAGE B															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m <sup>2</sup>		T3/T4 ou 35m <sup>2</sup> < S ≤ 100m <sup>2</sup>		T5/T6 ou plus ou S > 100m <sup>2</sup>		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	9	6 kVA mono	28	9 kVA mono	4	12 kVA mono	41	354 kVA	0,41	145 kVA	12 kVA triphasé	157 kVA	226,82 A	400 A

\* Coefficient de pondération déterminé à partir du tableau 8b de l'article 5.5.1.2 de la NF C 14-100

SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE											
Niveaux	Désignation	Surface	Ratio au m²	Puissance unitaire	Quantité	Puissance installée	Coefficient d'utilisation (ku)	Coefficient de simultanéité (ks)	Puissance totale après foisonnement	Intensité assignée du câble d'alimentation	
R-2 à R-1	Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**			36 kVA	1	36 kVA			36 kVA	200 A	
	PC pour vélos électriques (quantité=103x0,5kva=51,5kVA)			51,50 kVA	1	51,50 kVA	1,00	0,30	15,45 kVA		
	Prises de courant	1808,00 m²	0,005 kVA	9,04 kVA	1	9,04 kVA	1,00	0,30	2,71 kVA		
	Eclairage intérieur	1808,00 m²	0,003 kVA	5,42 kVA	1	5,42 kVA	1,00	1,00	5,42 kVA		
	Eclairage extérieur			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	1,00	5,00 kVA		
	Porte de garage			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	0,40	0,80 kVA		
	Alarme technique			1,00 kVA	1	1,00 kVA	1,00	1,00	1,00 kVA		
	Chaufferie			20,00 kVA	1	20,00 kVA	1,00	1,00	20,00 kVA		
	Armoire eau			12,00 kVA	1	12,00 kVA	1,00	1,00	12,00 kVA		
	Désenfumage mécanique			20,00 kVA	1	20,00 kVA	1,00	1,00	20,00 kVA		
	Pompes de relevage			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	0,30	1,50 kVA		
	<b>Puissance totale après foisonnement</b>						<b>166,96 kVA</b>				<b>119,89 kVA</b>
	<b>Réserve de 10%</b>						<b>16,70 kVA</b>				<b>11,99 kVA</b>
<b>Puissance totale après foisonnement et après réserve</b>						<b>183,66 kVA</b>			<b>131,87 kVA</b>		
<b>Intensité totale après foisonnement</b>									<b>190,35 A</b>		

\*\* Calcul des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) selon le décret 2016-968 du 13 juillet 2016 et modificatif au 3 février 2017 :

Puissance IRVE = 30 kVA + 6 kVA x (60-50)/10

→ N = nombre total de places de stationnement

→ Pdc = puissance unitaire d'un point de charge (7,4 kVA en habitation)

Nombre total de places de stationnement =

Puissance IRVE =

RECAPITULATIF						
Niveaux	Désignation	Nombre de logements ou surface	Besoin en puissance	Besoin en intensité	Type d'alimentation	Besoin pour l'opération
RDC à R+8	LOT 2 - CAGE A	45	157 kVA	226,82 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+8	LOT 2 - CAGE B	41	157 kVA	226,82 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
R-2 à R-1	SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE		131,87 kVA	190,35 A	1 ALIMENTATION BT 200 A	
	<b>Total</b>		<b>446,15 kVA</b>			
	<b>Réserve de 10%</b>		<b>44,62 kVA</b>			
	<b>Total après réserve</b>		<b>490,77 kVA</b>	<b>708,39 A</b>		
<b>BESOIN DE 1 POSTE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE 630 KVA AVEC 1 TIPI 8-1200</b>						

LOT 3 - CAGE A															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	17	6 kVA mono	25	9 kVA mono	6	12 kVA mono	48	399 kVA	0,41	164 kVA	12 kVA triphasé	176 kVA	253,45 A	400 A

LOT 3 - CAGE B															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	14	6 kVA mono	18	9 kVA mono	0	12 kVA mono	32	246 kVA	0,44	108 kVA	9 kVA triphasé	117 kVA	169,23 A	200 A

LOT 3 - CAGE C															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+7	NON	16	6 kVA mono	17	9 kVA mono	4	12 kVA mono	37	297 kVA	0,42	125 kVA	9 kVA triphasé	134 kVA	193,04 A	200 A

LOT 3 - CAGE D															
Logements (usage résidentiel)												Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante		
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m <sup>2</sup>		T3/T4 ou 35m <sup>2</sup> < S ≤ 100m <sup>2</sup>		T5/T6 ou plus ou S > 100m <sup>2</sup>		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+5	NON	2	6 kVA mono	26	9 kVA mono	2	12 kVA mono	30	270 kVA	0,44	119 kVA	9 kVA triphasé	128 kVA	184,47 A	200 A

\* Coefficient de pondération déterminé à partir du tableau 8b de l'article 5.5.1.2 de la NF C 14-100

SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE											
Niveaux	Désignation	Surface	Ratio au m <sup>2</sup>	Puissance unitaire	Quantité	Puissance installée	Coefficient d'utilisation (ku)	Coefficient de simultanéité (ks)	Puissance totale après foisonnement	Intensité assignée du câble d'alimentation	
R-2 à R-1	Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**			97 kVA	1	97 kVA			97 kVA	400 A	
	PC pour vélos électriques (quantité=244x0,5kva=122kVA)			122,00 kVA	1	122,00 kVA	1,00	0,30	36,60 kVA		
	Prises de courant	3060,00 m <sup>2</sup>	0,005 kVA	15,30 kVA	1	15,30 kVA	1,00	0,30	4,59 kVA		
	Eclairage intérieur	3060,00 m <sup>2</sup>	0,003 kVA	9,18 kVA	1	9,18 kVA	1,00	1,00	9,18 kVA		
	Eclairage extérieur			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	1,00	5,00 kVA		
	Porte de garage			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	0,40	0,80 kVA		
	Alarme technique			1,00 kVA	1	1,00 kVA	1,00	1,00	1,00 kVA		
	Chaufferie			20,00 kVA	1	20,00 kVA	1,00	1,00	20,00 kVA		
	Armoire eau			12,00 kVA	1	12,00 kVA	1,00	1,00	12,00 kVA		
	Désenfumage mécanique			20,00 kVA	1	20,00 kVA	1,00	1,00	20,00 kVA		
	Pompes de relevage			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	0,30	1,50 kVA		
	<b>Puissance totale après foisonnement</b>						<b>308,56 kVA</b>				<b>207,75 kVA</b>
	<b>Réserve de 10%</b>						<b>30,86 kVA</b>				<b>20,78 kVA</b>
<b>Puissance totale après foisonnement et après réserve</b>						<b>339,42 kVA</b>			<b>228,53 kVA</b>		
<b>Intensité totale après foisonnement</b>									<b>329,86 A</b>		

\*\* Calcul des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) selon le décret 2016-968 du 13 juillet 2016 et modificatif au 3 février 2017 :

Puissance IRVE = 60 kVA + 3,6 kVA x (N-100)/10

→ N = nombre total de places de stationnement

→ Pdc = puissance unitaire d'un point de charge (7,4 kVA en habitation)

Nombre total de places de stationnement = 103

Puissance IRVE = 97 kVA

RECAPITULATIF						
Niveaux	Désignation	Nombre de logements ou surface	Besoin en puissance	Besoin en intensité	Type d'alimentation	Besoin pour l'opération
RDC à R+8	LOT 3 - CAGE A	48	176 kVA	253,45 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+8	LOT 3 - CAGE B	32	117 kVA	169,23 A	1 ALIMENTATION BT 200 A	
RDC à R+7	LOT 3 - CAGE C	37	134 kVA	193,04 A	1 ALIMENTATION BT 200 A	
RDC à R+5	LOT 3 - CAGE D	30	128 kVA	184,47 A	1 ALIMENTATION BT 200 A	
R-2 à R-1	SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE		228,53 kVA	329,86 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
	<b>Total</b>		<b>782,90 kVA</b>			
	Réserve de 10%		78,29 kVA			
	<b>Total après réserve</b>		<b>861,18 kVA</b>	<b>1243,05 A</b>		
<b>BESOIN DE 2 POSTE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE 630 KVA AVEC 2 TIPI 8-1200 ou 1 POSTE DE 1000 KVA</b>						

LOT 6 - CAGE A															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
R+1 à R+8	NON	18	6 kVA mono	26	9 kVA mono	2	12 kVA mono	46	366 kVA	0,41	150 kVA	12 kVA triphasé	162 kVA	233,92 A	400 A

LOT 6 - CAGE B															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+8	NON	12	6 kVA mono	38	9 kVA mono	3	12 kVA mono	53	450 kVA	0,38	171 kVA	12 kVA triphasé	183 kVA	264,15 A	400 A

\* Coefficient de pondération déterminé à partir du tableau 8b de l'article 5.5.1.2 de la NF C 14-100

SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE											
Niveaux	Désignation	Surface	Ratio au m <sup>2</sup>	Puissance unitaire	Quantité	Puissance installée	Coefficient d'utilisation (ku)	Coefficient de simultanéité (ks)	Puissance totale après foisonnement	Intensité assignée du câble d'alimentation	
R-1	Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**			41 kVA	1	41 kVA			41 kVA	200 A	
	PC pour vélos électriques (quantité=170x0,5kva=85kVA)			85,00 kVA	1	85,00 kVA	1,00	0,30	25,50 kVA		
	Prises de courant	1980,00 m <sup>2</sup>	0,005 kVA	9,90 kVA	1	9,90 kVA	1,00	0,30	2,97 kVA		
	Eclairage intérieur	1980,00 m <sup>2</sup>	0,003 kVA	5,94 kVA	1	5,94 kVA	1,00	1,00	5,94 kVA		
	Eclairage extérieur			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	1,00	5,00 kVA		
	Porte de garage			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	0,40	0,80 kVA		
	Alarme technique			1,00 kVA	1	1,00 kVA	1,00	1,00	1,00 kVA		
	Chaufferie			10,00 kVA	1	10,00 kVA	1,00	1,00	10,00 kVA		
	Armoire eau			6,00 kVA	1	6,00 kVA	1,00	1,00	6,00 kVA		
	Désenfumage mécanique			10,00 kVA	1	10,00 kVA	1,00	1,00	10,00 kVA		
	Pompes de relevage			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	0,30	1,50 kVA		
	<b>Puissance totale après foisonnement</b>						<b>181,24 kVA</b>				<b>110,11 kVA</b>
	<b>Réserve de 10%</b>						<b>18,12 kVA</b>				<b>11,01 kVA</b>
<b>Puissance totale après foisonnement et après réserve</b>						<b>199,36 kVA</b>			<b>121,12 kVA</b>		
<b>Intensité totale après foisonnement</b>									<b>174,83 A</b>		

\*\* Calcul des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) selon le décret 2016-968 du 13 juillet 2016 et modificatif au 3 février 2017 :

Puissance IRVE = 30 kVA + 6 kVA x (N-50)/10

→ N = nombre total de places de stationnement

→ Pdc = puissance unitaire d'un point de charge (7,4 kVA en habitation)

Nombre total de places de stationnement =

Puissance IRVE =

RECAPITULATIF						
Niveaux	Désignation	Nombre de logements ou surface	Besoin en puissance	Besoin en intensité	Type d'alimentation	Besoin pour l'opération
R+1 à R+8	LOT 6 - CAGE A	46	162 kVA	233,92 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+8	LOT 6 - CAGE B	53	183 kVA	264,15 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
R-1	SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE		121,12 kVA	174,83 A	1 ALIMENTATION BT 200 A	
	<b>Total</b>		<b>466,18 kVA</b>			
	<b>Réserve de 10%</b>		<b>46,62 kVA</b>			
	<b>Total après réserve</b>		<b>512,80 kVA</b>	<b>740,18 A</b>		
<b>BESOIN DE 1 POSTE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE 630 KVA AVEC 1 TIPI 8-1200</b>						

LOT 8 - CAGE A															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+9	NON	10	6 kVA mono	46	9 kVA mono	1	12 kVA mono	57	486 kVA	0,38	185 kVA	12 kVA triphasé	197 kVA	283,89 A	400 A

LOT 8 - CAGE B															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+9	NON	23	6 kVA mono	25	9 kVA mono	5	12 kVA mono	53	423 kVA	0,38	161 kVA	12 kVA triphasé	173 kVA	249,34 A	400 A

LOT 8 - CAGE C															
Logements (usage résidentiel)											Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante			
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m²		T3/T4 ou 35m² < S ≤ 100m²		T5/T6 ou plus ou S > 100m²		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+7	NON	8	6 kVA mono	28	9 kVA mono	2	12 kVA mono	38	324 kVA	0,42	136 kVA	9 kVA triphasé	145 kVA	209,41 A	400 A

LOT 8 - CAGE D															
Logements (usage résidentiel)												Usage non résidentiel	Choix de la colonne montante		
Niveaux	Chauffage électrique	T1/T2 ou S ≤ 35m <sup>2</sup>		T3/T4 ou 35m <sup>2</sup> < S ≤ 100m <sup>2</sup>		T5/T6 ou plus ou S > 100m <sup>2</sup>		Total nombre logements	Total puissance raccordement logements	Coefficient de pondération*	Total puissance raccordement logements après pondération	Services généraux en superstructure (PC, éclairage, forces)	Besoin en puissance pour colonne montante	Besoin en intensité pour colonne montante	Intensité assignée de la colonne montante
		Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement	Nombre	Puissance raccordement								
RDC à R+7	NON	18	6 kVA mono	25	9 kVA mono	2	12 kVA mono	45	357 kVA	0,41	146 kVA	12 kVA triphasé	158 kVA	228,59 A	400 A

\* Coefficient de pondération déterminé à partir du tableau 8b de l'article 5.5.1.2 de la NF C 14-100

SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE											
Niveaux	Désignation	Surface	Ratio au m²	Puissance unitaire	Quantité	Puissance installée	Coefficient d'utilisation (ku)	Coefficient de simultanéité (ks)	Puissance totale après foisonnement	Intensité assignée du câble d'alimentation	
R-2 à R-1	Infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)**			73 kVA	1	73 kVA			73 kVA	400 A	
	PC pour vélos électriques (quantité=255x0,5kva=127,5kVA)			127,50 kVA	1	127,50 kVA	1,00	0,30	38,25 kVA		
	Prises de courant	4280,00 m²	0,005 kVA	21,40 kVA	1	21,40 kVA	1,00	0,30	6,42 kVA		
	Eclairage intérieur	4280,00 m²	0,003 kVA	12,84 kVA	1	12,84 kVA	1,00	1,00	12,84 kVA		
	Eclairage extérieur			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	1,00	5,00 kVA		
	Porte de garage			2,00 kVA	1	2,00 kVA	1,00	0,40	0,80 kVA		
	Alarme technique			1,00 kVA	1	1,00 kVA	1,00	1,00	1,00 kVA		
	Chaufferie			20,00 kVA	1	20,00 kVA	1,00	1,00	20,00 kVA		
	Armoire eau			12,00 kVA	1	12,00 kVA	1,00	1,00	12,00 kVA		
	Désenfumage mécanique			20,00 kVA	1	20,00 kVA	1,00	1,00	20,00 kVA		
	Pompes de relevage			5,00 kVA	1	5,00 kVA	1,00	0,30	1,50 kVA		
	<b>Puissance totale après foisonnement</b>						<b>300,06 kVA</b>				<b>191,13 kVA</b>
	<b>Réserve de 10%</b>						<b>30,01 kVA</b>				<b>19,11 kVA</b>
<b>Puissance totale après foisonnement et après réserve</b>						<b>330,07 kVA</b>			<b>210,24 kVA</b>		
<b>Intensité totale après foisonnement</b>									<b>303,47 A</b>		

\*\* Calcul des infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) selon le décret 2016-968 du 13 juillet 2016 :

Puissance IRVE = 60 kVA + 3,6 kVA x (N-100)/10

→ N = nombre total de places de stationnement

→ Pdc = puissance unitaire d'un point de charge (7,4 kVA en habitation)

Nombre total de places de stationnement = 137

Puissance IRVE = 73 kVA

RECAPITULATIF						
Niveaux	Désignation	Nombre de logements ou surface	Besoin en puissance	Besoin en intensité	Type d'alimentation	Besoin pour l'opération
RDC à R+9	LOT 8 - CAGE A	57	197 kVA	283,89 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+9	LOT 8 - CAGE B	53	173 kVA	249,34 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+7	LOT 8 - CAGE C	38	145 kVA	209,41 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
RDC à R+7	LOT 8 - CAGE D	45	158 kVA	228,59 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
R-2 à R-1	SERVICES GENERAUX EN INFRASTRUCTURE		210,24 kVA	303,47 A	1 ALIMENTATION BT 400 A	
	<b>Total</b>		<b>883,11 kVA</b>			
	Réserve de 10%		88,31 kVA			
	<b>Total après réserve</b>		<b>971,42 kVA</b>	<b>1402,17 A</b>		
<b>BESOIN DE 2 POSTE DE DISTRIBUTION PUBLIQUE 630 KVA AVEC 2 TIPI 8-1200 ou 1 POSTE DE 1000 KVA</b>						