

# Étude Autoconsommation Collective

Partie 1 et 2: étude faisabilité et technico-économique

06/03/2023

---

## Rappel des éléments réglementaires:

Permet la fourniture d'électricité en proximité

Distance maxi de 2 km, 20 km par dérogation

Puissance de production maxi : 3 MW

Personne Morale Organisatrice: rassemble producteur(s) et consommateurs

## Organisation contractuelle:

*L 315- 2 du code de l'énergie*

Modèles économiques de la production d'électricité photovoltaïque:

La valeur ajoutée de la production d'électricité est conditionnée par

- Propriété de toitures ou sites favorables au solaire
- Réalisation de l'investissement
- Économie sur facture (autoconsommation) et Vente de l'électricité

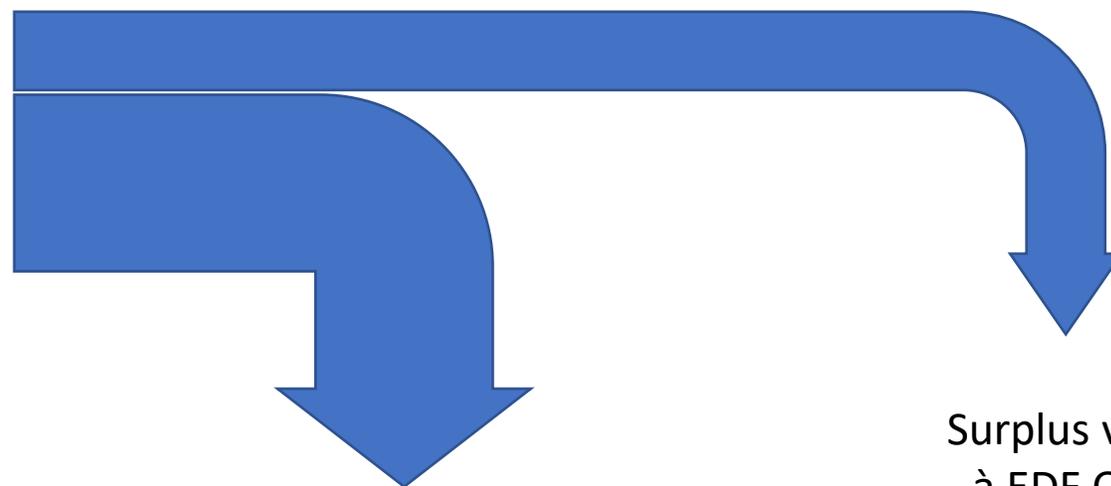
Comparaison ACC CC BDP / opérateur extérieur:

	ACC interne	Opérateur extérieur
Investissement PV fait par	CC BDP	Opérateur
Producteur électricité	CC BDP	Opérateur
Gains pour CC BDP	Économie facture + vente électricité = totalité de la valeur ajoutée	Location de la toiture

## Valorisation de l'électricité produite par la CC BDP :



2 km / 20 km



Autoconsommation  
sur plusieurs sites.

Économie: environ  
25 c€/kWc (2023)

Surplus vendus:

- à EDF OA, Tarif fixé pour 20 ans  
6 – 12 c€/kWh \*(sous condition abs subventions)
- À un opérateur sur le marché

## 15 Sites de consommation

Nyons

Mirabel aux Baronnies

Buis les Baronnies

Rémuzat

Consommation électrique totale :

**310 198 kWh/an**

**Prix achat 2023 : environ 30c€/kWh**

## Sites de production PV

Sur les 20 bâtiments en propriété

- 4 favorables

- 5 à vérifier

=> 200 à 400 kWc PV

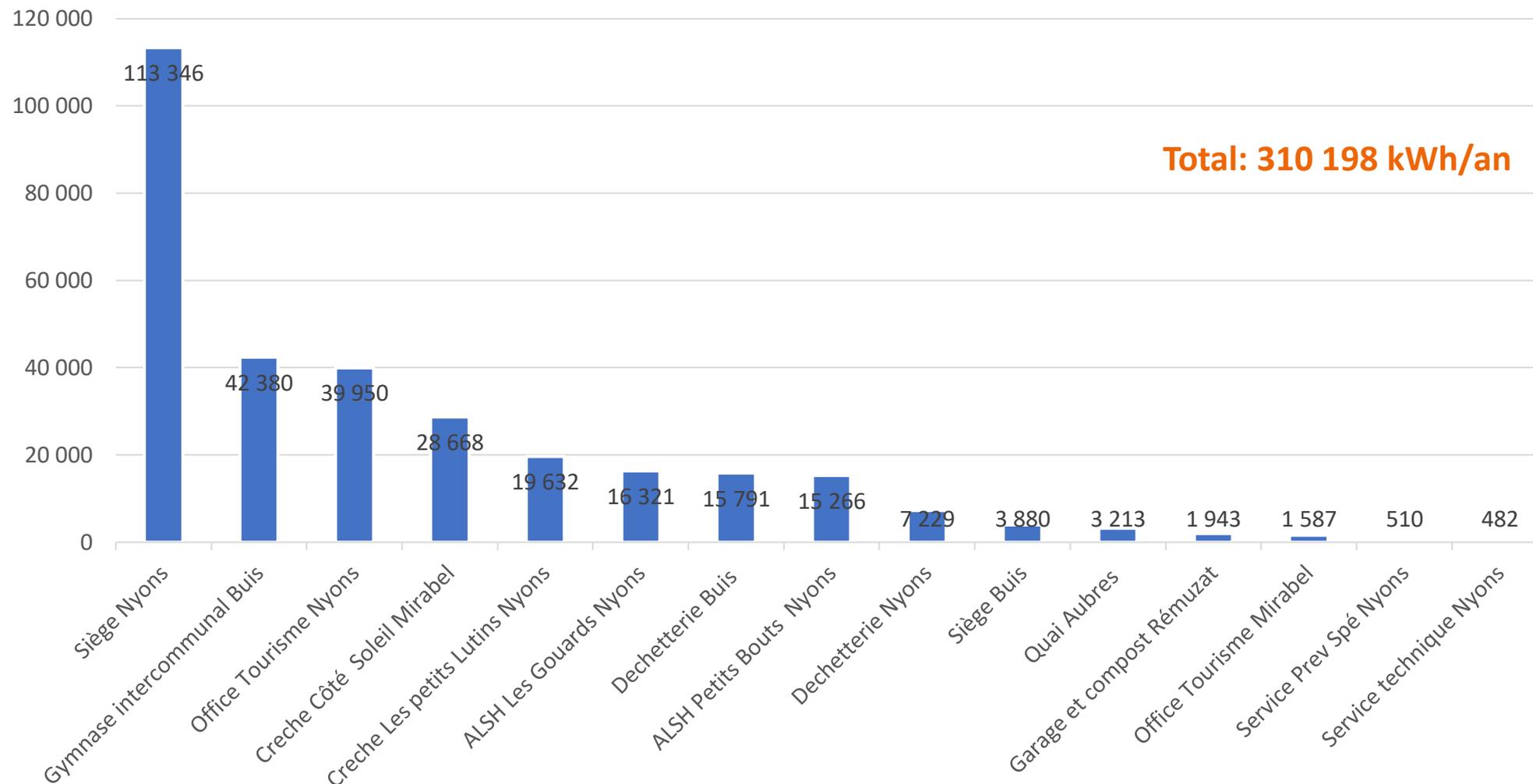
Production électricité estimée :

**250 000 à 488 000 kWh / an**

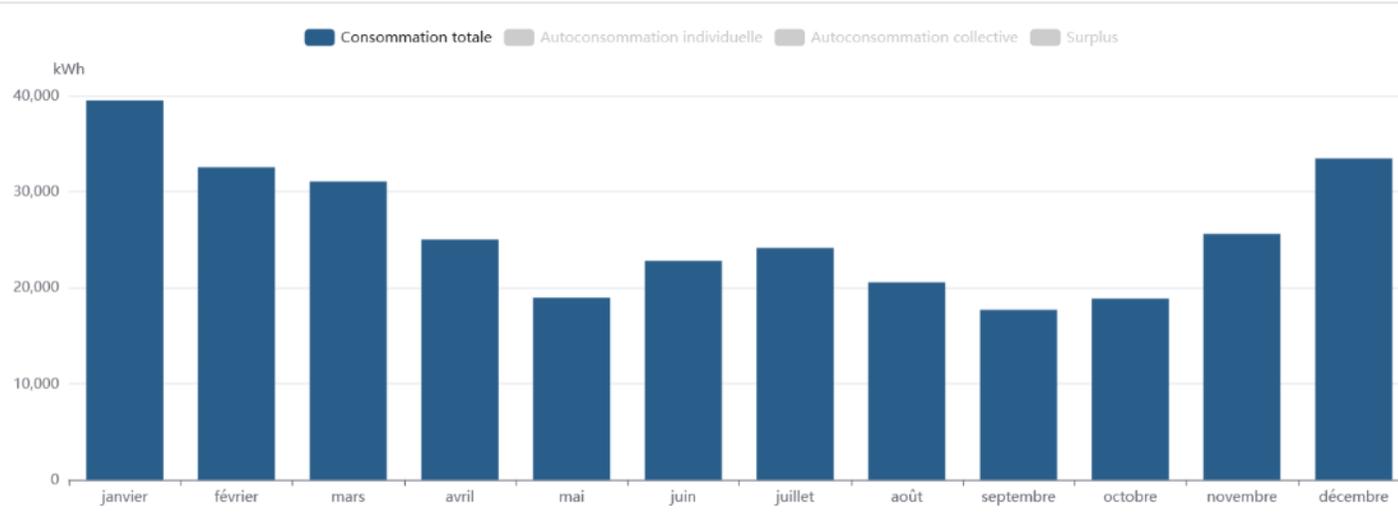
**Coût production PV estimé: 8.1 c€/kWh**

# Détail des consommations électriques

Consommation électrique en kWh/an

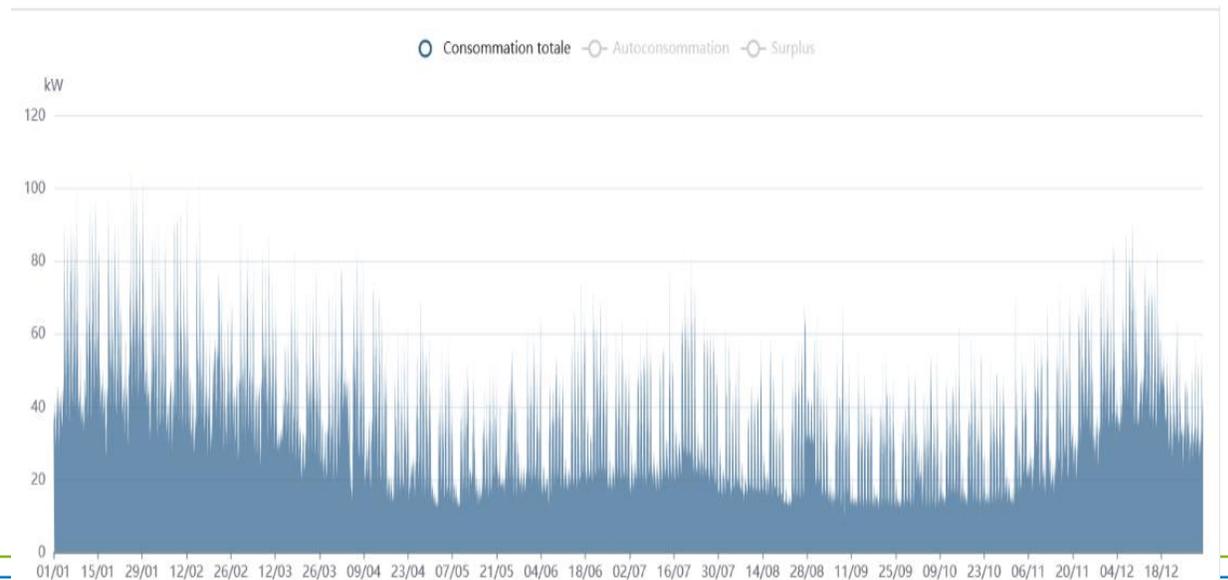
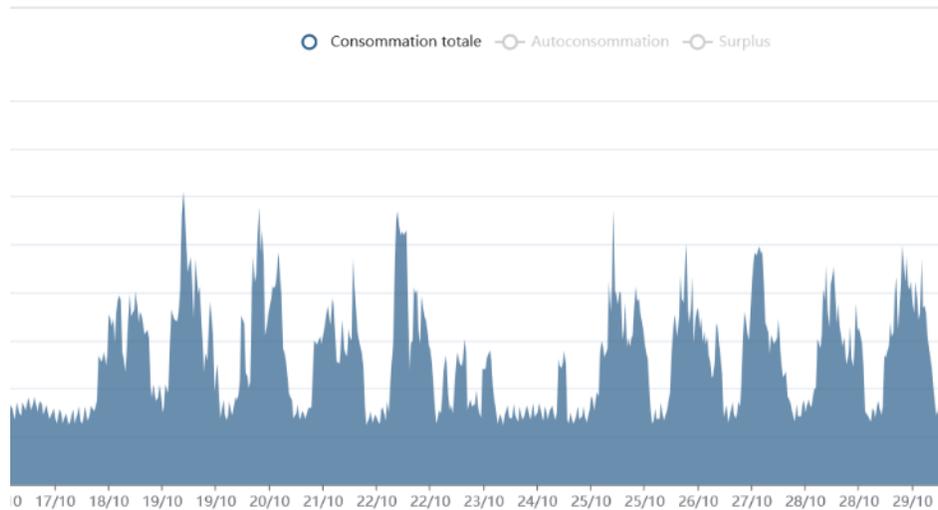


Vue d'ensemble de l'étude de foisonnement sur l'année



**Total CC BDP: 310 198 kWh/an**

**Données au pas de temps 30 mn**



## Sites de production PV

Sur les 20 bâtiments en propriété

- 4 favorables

- 5 à vérifier

=> **200 à 400 kWc PV**

Production électricité estimée :

**250 000 à 488 000 kWh / an**

**Coût production PV estimé: 8,1 c€/kWh**

CAPEX estimé: 520 k€

Capacité de production PV optimale pour  
autoconsommation: environ 100 kWc

id SIG	Nom du site	kWc	P
300	Siège Nyons	40	Petites surfaces
301	Bâtiment partenaires Nyons	14	Ombrage
305	Hangar véhicules Nyons	110	
303	Dechetterie Nyons		
306	Magasin recyclerie Nyons	72	
307	Atelier recyclerie Nyons	49	
-	Service technique Nyons		
310	ALSH Les Gouards Nyons		
312	Maison Couleur Nyons		
313	Service Prev Spé Nyons		
314	Crèche Les petits Lutins Nyons	17	Acceptabilité ?
320	Office Tourisme Nyons		
315	ALSH Petits Bouts Nyons	33	Acceptabilité ?
400	Quai Aubres		
316	Crèche Côté Soleil Mirabel		
401	Office Tourisme Mirabel		
100	Siège Buis		
101	Gymnase intercommunal Buis	40	structure étanchéité
102	Déchetterie Buis	34	
200	Garage et compost Rémuzat		?

[Fiche batiment Potentiel production PV.xlsx](#)

		CAPEX PV								OPEX					Financement	LCOE		
		P kWc	€/kWc	PV	Raccordement	Etude structure	MO	Structure	Desamiantage	TOTAL	Maintenance	ASSURANCES	TURPE	IFER			Gestion ACC	Total
										CAPEX		MAIF						
								40+35€/m²		8	0,65%		> 100 kWc inj	5,00 €	635	c€/kWh		
101	Gymnase Buis	40	1000	40 000 €	750 €	2 000 €	3 000 €	- €	45 750 €	320 €	260 €	447 €		200 €	1 227 €	254 €	8,4	
102	Dechetterie Buis Quai transfert	22	1100	24 200 €	- €	2 000 €	3 000 €		29 200 €	176 €	157 €	34 €		110 €	477 €	154 €	7,8	
300	Siege Nyons	40	1000	40 000 €	- €	2 000 €	3 000 €	21 000 €	66 000 €	320 €	260 €	447 €		200 €	1 227 €	254 €	9	
301	Batiment partenaire Nyons	14	1350	18 900 €	- €	2 000 €	2 400 €	- €	23 300 €	112 €	123 €	- €		70 €	305 €	120 €		
305	Hangar véhicules Nyons Est	110	800	88 000 €	- €	2 000 €	4 000 €	67 500 €	161 500 €	880 €	572 €	- €		550 €	2 002 €	559 €		
306	Magasin recyclerie Nyons	72	900	64 800 €	1 833 €	2 000 €	3 000 €	- €	71 633 €	576 €	421 €	447 €		360 €	1 804 €	411 €	6,3	
307	Atelier recyclerie Nyons	49	1000	49 000 €	750 €	2 000 €	3 000 €	- €	54 750 €	392 €	319 €	447 €		245 €	1 403 €	311 €	7,9	
314	Crèche Petits lutins	16,6	1300	21 580 €	- €	2 000 €	2 400 €	0	25 980 €	133 €	140 €	34 €		83 €	390 €	137 €	8,9	
315	ALSH Petits bouts	33	1100	36 300 €	- €	2 000 €	2 400 €	0	40 700 €	264 €	236 €	34 €		165 €	699 €	231 €	7,3	
	<b>TOTAL</b>	<b>396,6</b>		<b>382 780 €</b>		<b>18 000 €</b>	<b>26 200 €</b>	<b>- €</b>	<b>88 500 €</b>	<b>518 813 €</b>	<b>3 173 €</b>	<b>2 488 €</b>	<b>1 890 €</b>	<b>- €</b>	<b>1 983 €</b>	<b>9 534 €</b>	<b>2 431 €</b>	<b>8,1</b>

Points particuliers à affiner:

- Cout renforcement structure?
- Validation coût désamiantage

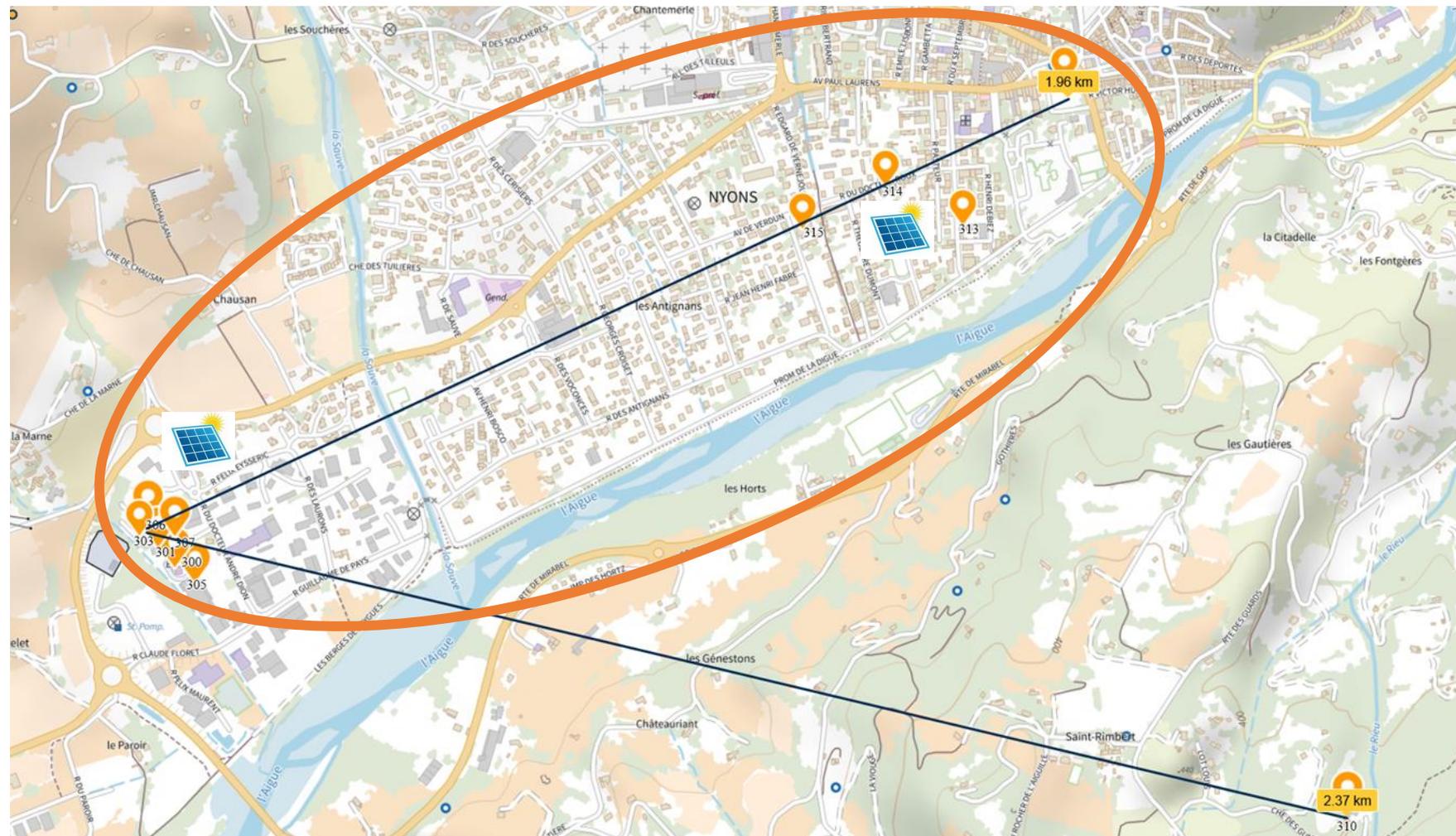
Rappel des règles de proximité géographique pour une opération ACC :

- distance maxi 2 km entre les participants les plus éloignés
- dérogation 20 km en territoire de faible densité de population
- Puissance maxi de production : 3 000 kWc



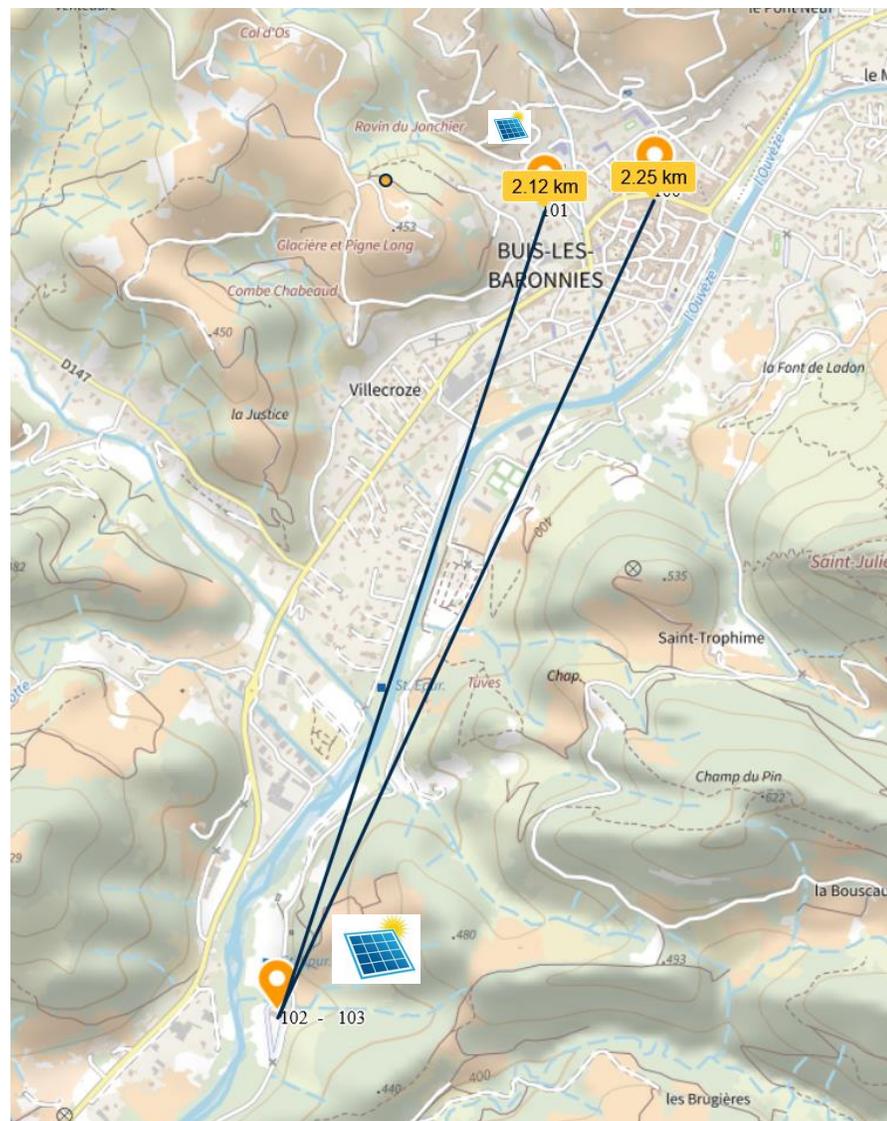
## H1: Nyons 2 km

id SIG	Nom du site	C
300	Siège Nyons	V
301	Bâtiment partenaires Nyons	V
305	Hangar véhicules Nyons	V
303	Dechetterie Nyons	V
306	Magasin recyclerie Nyons	V
307	Atelier recyclerie Nyons	V
310	ALSH Les Gouards Nyons	X
312	Maison Couleur Nyons	V
313	Service Prev Spé Nyons	V
314	Creche Les petits Lutins Nyons	V
320	Office Tourisme Nyons	V
315	ALSH Petits Bouts Nyons	
400	Quai Aubres	
316	Creche Côté Soleil Mirabel	
401	Office Tourisme Mirabel	
100	Siège Buis	
101	Gymnase intercommunal Buis	
102	Dechetterie Buis	
200	Garage et compost Remuzat	



## H2: Buis 2 km

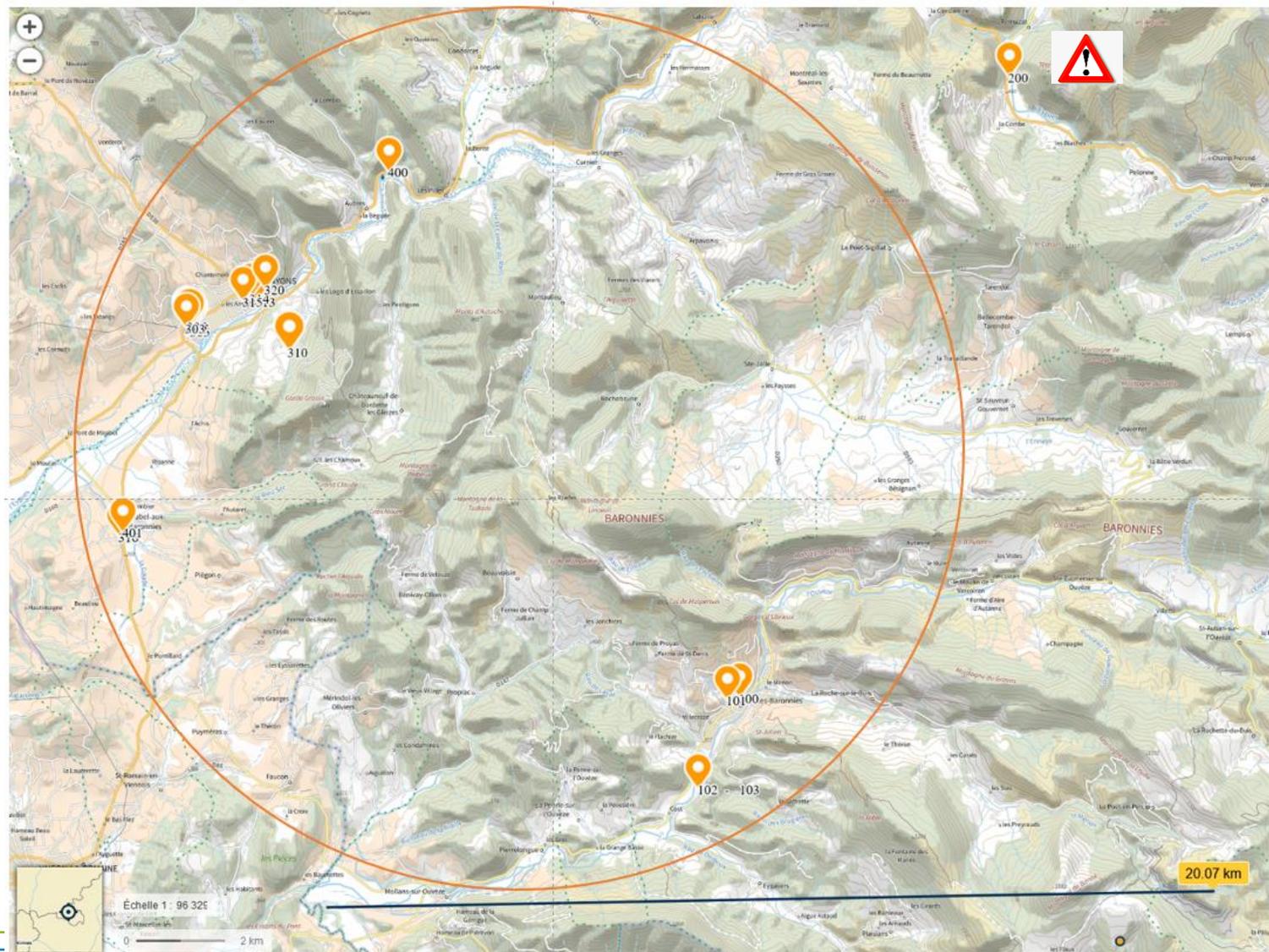
id SIG	Nom du site	C
300	Siège Nyons	
301	Bâtiment partenaires Nyons	
305	Hangar véhicules Nyons	
303	Dechetterie Nyons	
306	Magasin recyclerie Nyons	
307	Atelier recyclerie Nyons	
310	ALSH Les Gouards Nyons	
312	Maison Couleur Nyons	
313	Service Prev Spé Nyons	
314	Creche Les petits Lutins Nyons	
320	Office Tourisme Nyons	
315	ALSH Petits Bouts Nyons	
400	Quai Aubres	
316	Creche Côté Soleil Mirabel	
401	Office Tourisme Mirabel	
100	Siège Buis	✓
101	Gymnase intercommunal Buis	✓
102	Dechetterie Buis	✗
200	Garage et compost Remuzat	



**Déchetterie: > 2 km du siège et gymnase**

## H3: Dérogation 20 km

id SIG	Nom du site	C
300	Siège Nyons	✓
301	Bâtiment partenaires Nyons	✓
305	Hangar véhicules Nyons	✓
303	Dechetterie Nyons	✓
306	Magasin recyclerie Nyons	✓
307	Atelier recyclerie Nyons	✓
310	ALSH Les Gouards Nyons	✓
312	Maison Couleur Nyons	✓
313	Service Prev Spé Nyons	✓
314	Creche Les petits Lutins Nyons	✓
320	Office Tourisme Nyons	✓
315	ALSH Petits Bouts Nyons	✓
400	Quai Aubres	✓
316	Creche Côté Soleil Mirabel	✓
401	Office Tourisme Mirabel	✓
100	Siège Buis	✓
101	Gymnase intercommunal Buis	✓
102	Dechetterie Buis	✓
200	Garage et compost Remuzat	✗



Comment couvrir tout le territoire de la CC-BDP?

Prospective: la CC BDP propose un service à ses communes.

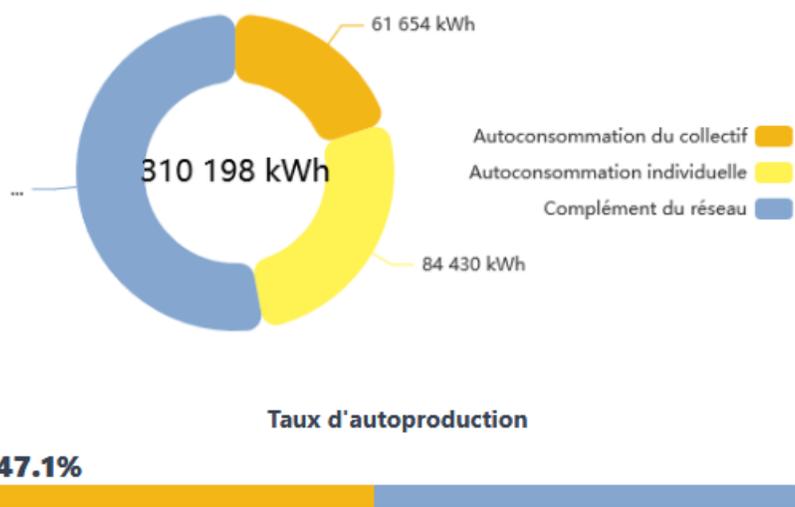
Besoin de 4 dérogations « 20 km » pour couvrir le territoire

Avis CC BDP ?

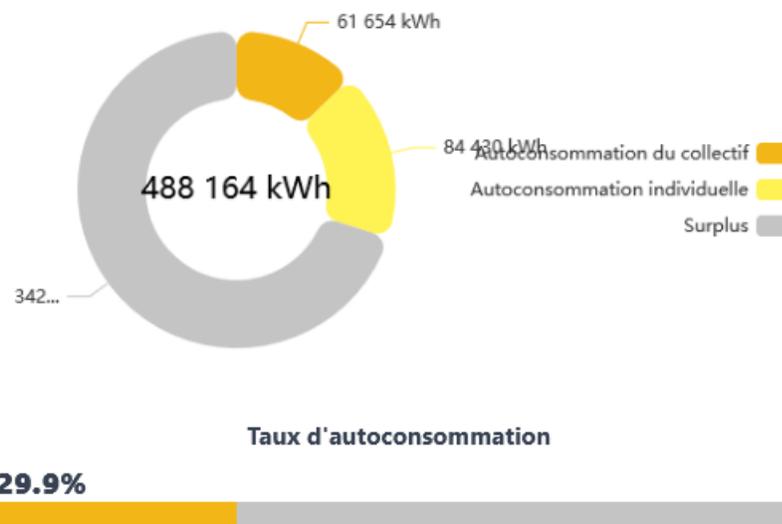


# ACC Patrimoniale avec tous les sites

Répartition de la consommation



Répartition de la production



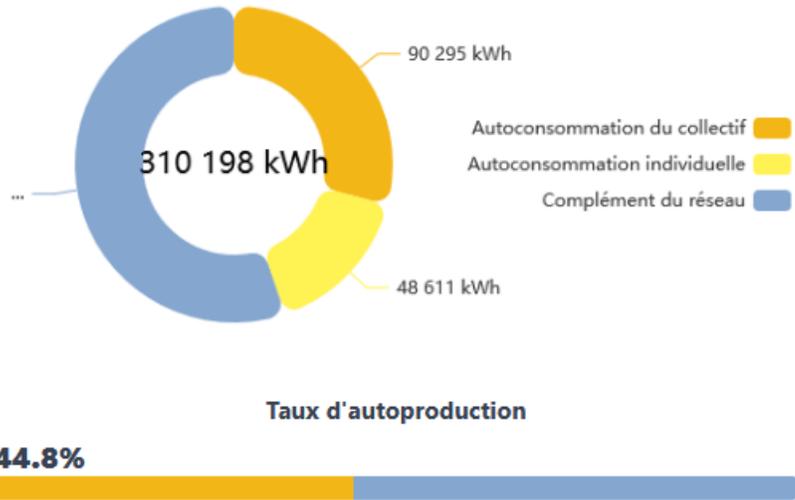
id SIG	Nom du site	C	P
300	Siège Nyons	v	o
301	Bâtiment partenaires Nyons		o
305	Hangar véhicules Nyons		o
303	Dechetterie Nyons	v	
306	Magasin recyclerie Nyons		o
307	Atelier recyclerie Nyons		o
-	Service technique Nyons	v	
310	ALSH Les Gouards Nyons	v	
312	Maison Couleur Nyons		
313	Service Prev Spé Nyons	v	
314	Crèche Les petits Lutins Nyons	v	o
320	Office Tourisme Nyons	v	
315	ALSH Petits Bouts Nyons	v	o
400	Quai Aubres	v	
316	Crèche Côté Soleil Mirabel	v	
401	Office Tourisme Mirabel	v	
100	Siège Buis	v	
101	Gymnase intercommunal Buis	v	o
102	Déchetterie Buis	v	o
200	Garage et compost Rémuzat	v	

Potentiel de production très supérieur à l'autoconsommation collective possible.

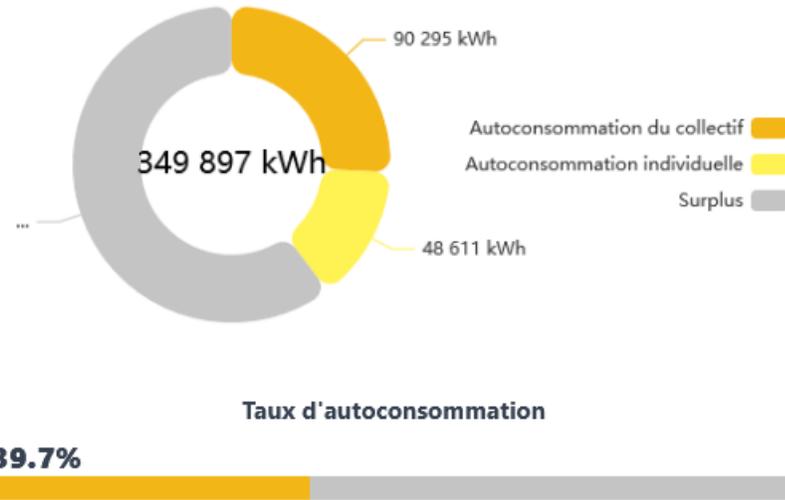
398 kWc

# ACC Patrimoniale – 3 sites PV

Répartition de la consommation



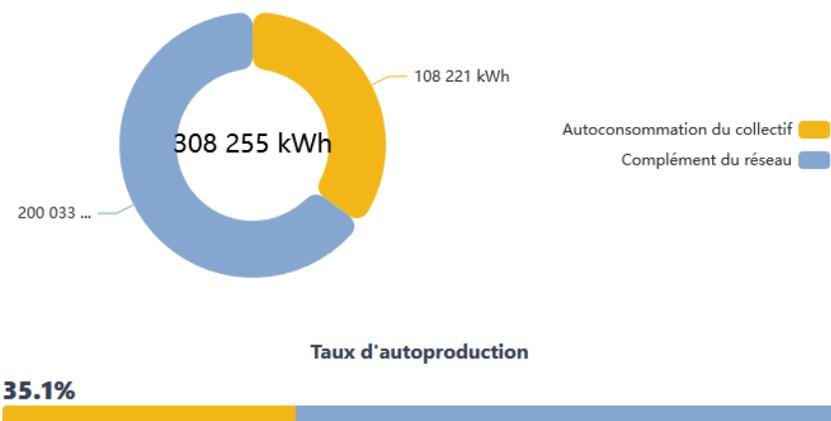
Répartition de la production



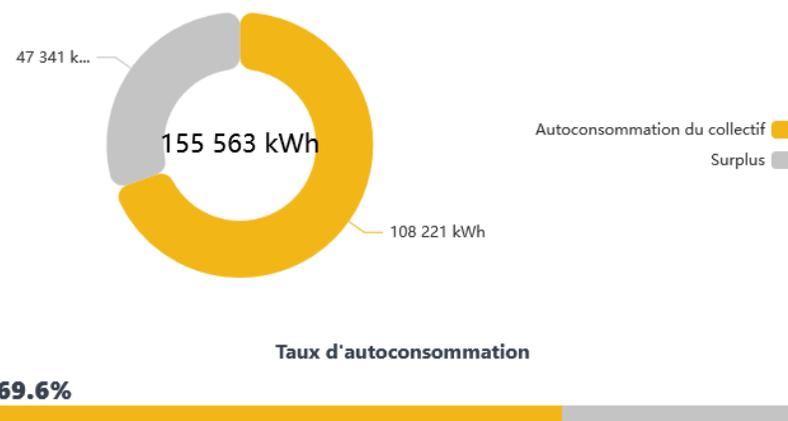
P PV	CAPEX	LCOE	Économie	Surplus	Temps de retour
285 kWc	376 430€	8,1 c€/kWh	25 c€/kWh	10,9 c€/kWh	8 ans
	y/c désamiantage				

id SIG	Nom du site	C	P
300	Siège Nyons	v	o
301	Bâtiment partenaires Nyons		o
305	Hangar véhicules Nyons		o
303	Dechetterie Nyons	v	
306	Magasin recyclerie Nyons		o
307	Atelier recyclerie Nyons		o
-	Service technique Nyons	v	
310	ALSH Les Gouards Nyons	v	
312	Maison Couleur Nyons		
313	Service Prev Spé Nyons	v	
314	Crèche Les petits Lutins Nyons	v	
320	Office Tourisme Nyons	v	
315	ALSH Petits Bouts Nyons	v	
400	Quai Aubres	v	
316	Crèche Côté Soleil Mirabel	v	
401	Office Tourisme Mirabel	v	
100	Siège Buis	v	
101	Gymnase intercommunal Buis	v	
102	Déchetterie Buis	v	
200	Garage et compost Rémuzat	v	

Répartition de la consommation



Répartition de la production



P PV	CAPEX	LCOE	Économie	Surplus	Temps de retour
121 kWc	125 630 €	6,9 c€/kWh	23 c€/kWh	10 c€/kWh	5 ans

id SIG	Nom du site	C	P
300	Siège Nyons	v	
301	Bâtiment partenaires Nyons		
305	Hangar véhicules Nyons		
303	Dechetterie Nyons	v	
306	Magasin recyclerie Nyons		o
307	Atelier recyclerie Nyons		o
-	Service technique Nyons	v	
310	ALSH Les Gouards Nyons	v	
312	Maison Couleur Nyons		
313	Service Prev Spé Nyons	v	
314	Crèche Les petits Lutins Nyons	v	
320	Office Tourisme Nyons	v	
315	ALSH Petits Bouts Nyons	v	
400	Quai Aubres	v	
316	Crèche Côté Soleil Mirabel	v	
401	Office Tourisme Mirabel	v	
100	Siège Buis	v	
101	Gymnase intercommunal Buis	v	
102	Déchetterie Buis	v	
200	Garage et compost Rémuzat	v	

De nouvelles simulations techniques et économiques pourront être réalisées selon :

- Les orientations générales retenues
- Les attendus de financements ciblés (fond vert, autres) avec impact sur la vente des surplus
- La demande de la CC BDP

P PV	CAPEX	LCOE	Économie	Surplus	Temps de retour

id SIG	Nom du site	C	P
300	Siège Nyons	v	
301	Bâtiment partenaires Nyons		
305	Hangar véhicules Nyons		
303	Dechetterie Nyons	v	
306	Magasin recyclerie Nyons		o
307	Atelier recyclerie Nyons		o
-	Service technique Nyons	v	
310	ALSH Les Gouards Nyons	v	
312	Maison Couleur Nyons		
313	Service Prev Spé Nyons	v	
314	Crèche Les petits Lutins Nyons	v	
320	Office Tourisme Nyons	v	
315	ALSH Petits Bouts Nyons	v	
400	Quai Aubres	v	
316	Crèche Côté Soleil Mirabel	v	
401	Office Tourisme Mirabel	v	
100	Siège Buis	v	
101	Gymnase intercommunal Buis	v	
102	Déchetterie Buis	v	
200	Garage et compost Rémuzat	v	

Potentiel de production (300 kWc) supérieur aux possibilités d'autoconsommation

Production PV ajustée au potentiel d'autoconsommation d'environ 100 kWc

=> Petite opération ACC patrimoniale sur 2 km voir 20 km

Ajouter des consommateurs  
Jusqu'à environ 1 MWh  
Soit 3 \* la consommation CC BDP

Communes de la CC BDP

PMO simplifiée  
Service aux communes

Communes de la CC BDP + autres consommateurs

=> Opération ACC de territoire bcp + ambitieuse

PMO à créer, qui investit?, etc...