

RAPPORT DE PRODUCTION 2022



TOITURES EN PRODUCTION

En 2022, les 9 toitures d'Énergies collectives ont produit toute l'année ; la puissance totale au 1^{er} janvier 2022 est de 123,8 kWc.

Soit la même puissance installée qu'au 1 Janvier 2021.

Pour rappel les toitures sont :

Sur Embrun : SCI 3PC, BURGER et RESSOURCERIE

Sur Puy Sanières : MAIRIE DE PUY SANIERES et MARAVAL

Sur Baratier : GARAGES TECHNIQUES DE BARATIER et BARATONNE

Sur Crévoux : FOYER DE SKI DE FOND DE CREVOUX

Sur Savines : PICOUNE

Au 31 décembre 2022, la puissance installée est de 123,8 kWc. Aucune toiture n'ayant été installée sur l'exercice 2022.

Cette valeur sera différente au 31 Décembre 2023 puisque les travaux du Petit Liou sont engagés

PRODUCTION TOTALE

Sur l'année 2022, la production totale d'Énergies Collectives a été de 174 214 kWh,

La production attendue était de 171 861 kWh (simulations tenant compte d'un coefficient de vieillissement de 0,5 %).

La production réelle a donc été supérieure de **1,33 %** à la production attendue.

Pour rappel en 2021, la production totale était de : 170 019 kWh

La production de 2022 est donc supérieure de 4 133 kWh soit + 2,37 % par rapport à 2021

3 facteurs expliquent cette hausse de production :

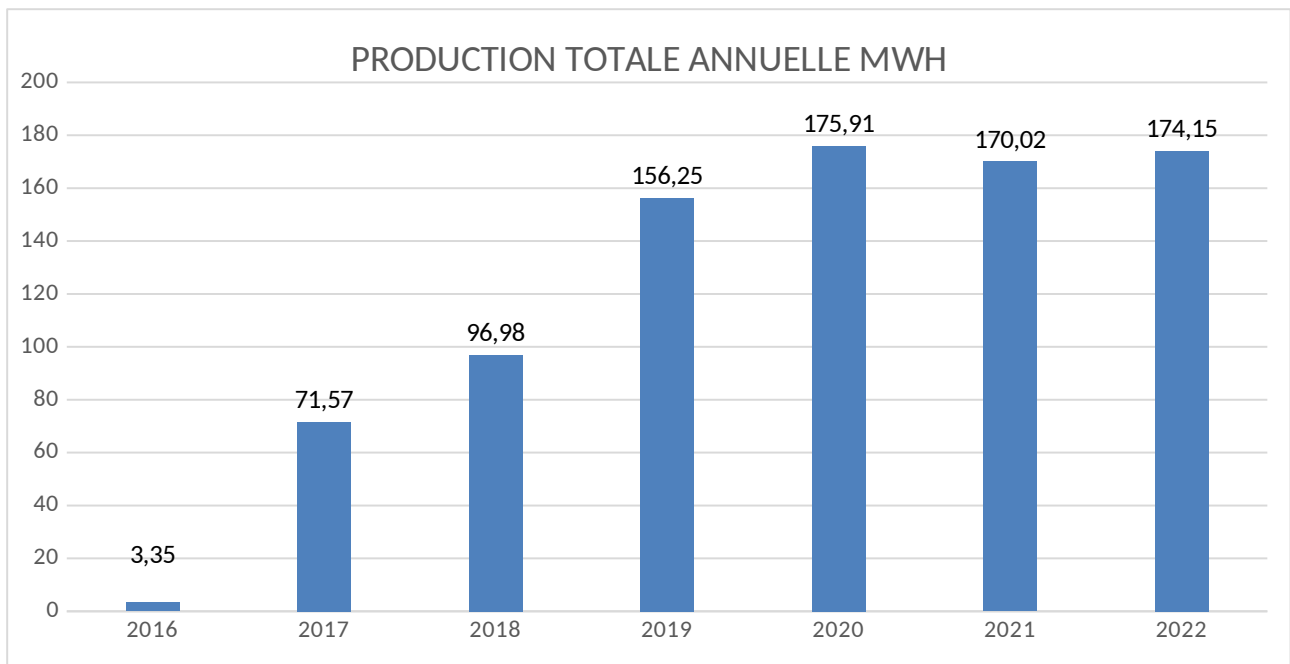
1/ Une production plus importante sur La Baratonne : réparation début Mars

2/ Une production plus importante sur le foyer de Crévoux

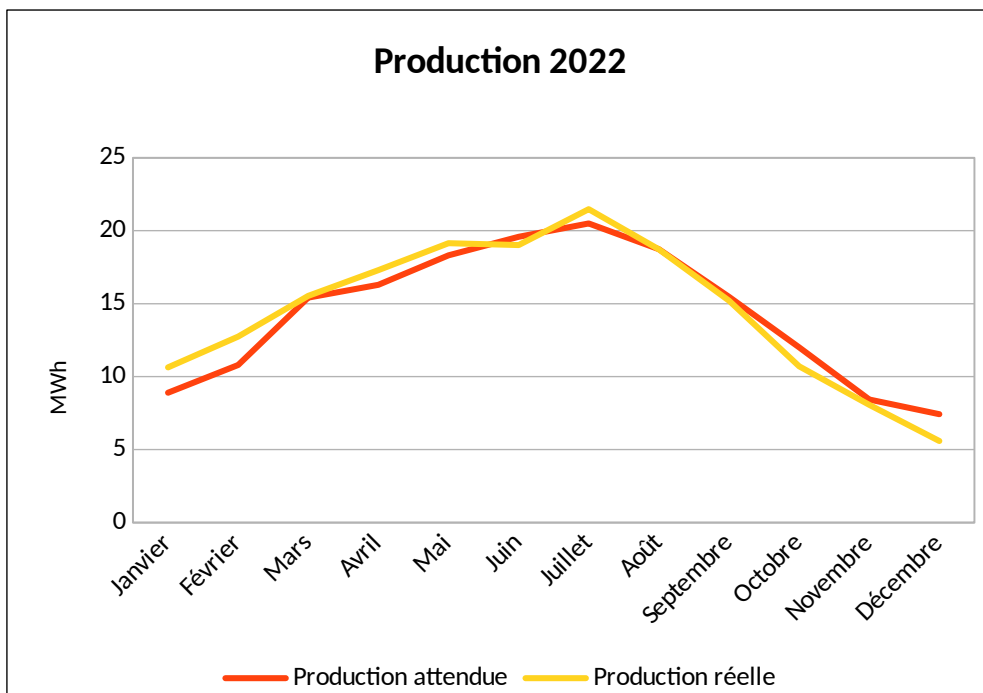
3/ Enfin : facteur commun à toutes les toitures : l'ensoleillement de 2022 a été plus important que celui de 2021.

Les autres toitures sont stables

En chiffre d'affaires, l'électricité produite en 2022 rapporte 27 546 €, contre 27177 € attendus sur la base des simulations soit +1,4 %.



Mois par mois, la production attendue et ses écarts aux estimations se répartissent selon le graphique suivant.



PRODUCTION PAR TOITURE

Le tableau ci-dessous récapitule les productions mensuelles par toiture ainsi que l'évolution par rapport à 2021 et l'écart par rapport aux simulations réalisées en phase étude.

PRODUCTION DE JANVIER 2022 A DECEMBRE 2022 MWh										
	3PC	PICOUNE	BURGER	PUY-SANIERES	MARAVAL	BARATONNE	GAR BARATIER	CREVOUX	RESSOURCER	TOTAL
janv-22	2,378	0,891	0,773	0,506	0,930	1,190	1,008	0,773	2,324	10,774
févr-22	2,688	0,931	0,890	0,640	0,974	2,068	1,111	0,927	2,653	12,882
mars-22	3,236	1,009	1,115	0,751	1,058	2,839	1,236	1,175	3,132	15,551
avr-22	3,556	1,120	1,255	0,778	1,170	3,355	1,314	1,201	3,56	17,309
mai-22	4,049	1,207	1,441	0,698	1,274	3,690	1,394	1,299	4,11	19,162
juin-22	4,003	1,205	1,349	0,779	1,287	3,665	1,346	1,349	4,047	19,030
juil-22	4,601	1,369	1,521	0,944	1,457	4,117	1,554	1,597	3,827	20,988
août-22	3,977	1,200	1,289	0,815	1,263	3,537	1,394	1,356	4,057	18,888
sept-22	3,187	1,010	1,104	0,706	1,087	2,711	1,168	1,081	3,167	15,221
oct-22	2,087	0,779	0,699	0,546	0,816	1,838	0,885	0,796	2,281	10,727
nov-22	1,846	0,630	0,608	0,393	0,676	1,246	0,702	0,603	1,372	8,076
déc-22	1,250	0,486	0,404	0,260	0,488	0,834	0,497	0,439	0,947	5,606
total	36,860	11,839	12,448	7,815	12,481	31,092	13,608	12,597	35,477	174,215
rappel 2021	36,190	11,838	12,051	7,874	12,403	27,978	13,582	11,694	36,409	170,019
ECART 2022 - 2021 Mwh	0,670	0,001	0,397	-0,059	0,078	3,114	0,026	0,903	-0,932	4,1956
ECART 2022 / 2021 en %	1,82%	0,00%	3,19%	-0,76%	0,62%	10,02%	0,19%	7,17%	-2,63%	2,41%
PUISSANCE kwc	26,55	8,12	8,85	6	8,7	23,4	9	9	24,18	123,8
SIMULATION PV SYS Mwh	34,93	11,61	12,20	8,48	12,06	33,83	12,79	11,98	33,97	171,86
ECART / SIMULATION Mwh	1,93	0,23	0,25	-0,67	0,42	-2,74	0,82	0,61	1,51	2,35
ECART / SIMULATION %	5,23%	1,93%	1,99%	-8,57%	3,34%	-8,81%	6,01%	4,86%	4,26%	1,35%
PRIX DE VENTE cts€/kwh	14,096	25,898	14,688	25,898	25,898	12,166	15,835	15,734	12,088	
CHIFFRE D'AFFAIRE €HT	5195,72	3065,95	1828,31	2023,92	3232,26	3782,64	2154,75	1981,96	4288,46	27553,99

4 toitures ont une production bien supérieure à l'estimation théorique :

3PC

Garages de Baratier

Foyer de fond de Crévoux

Ressourcerie

3 toitures ont une production très proche de l'estimation théorique

Burger

Picoune

Maraval

2 toitures ont une production inférieure à l'estimation théorique

Puy Sanières

Baratonne

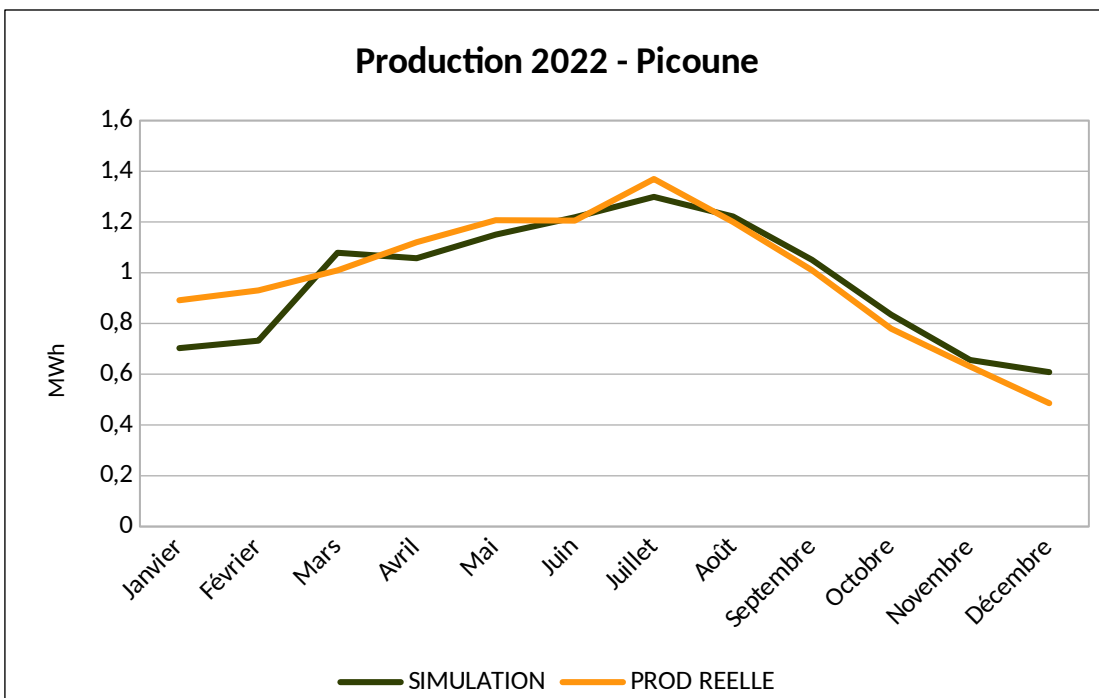
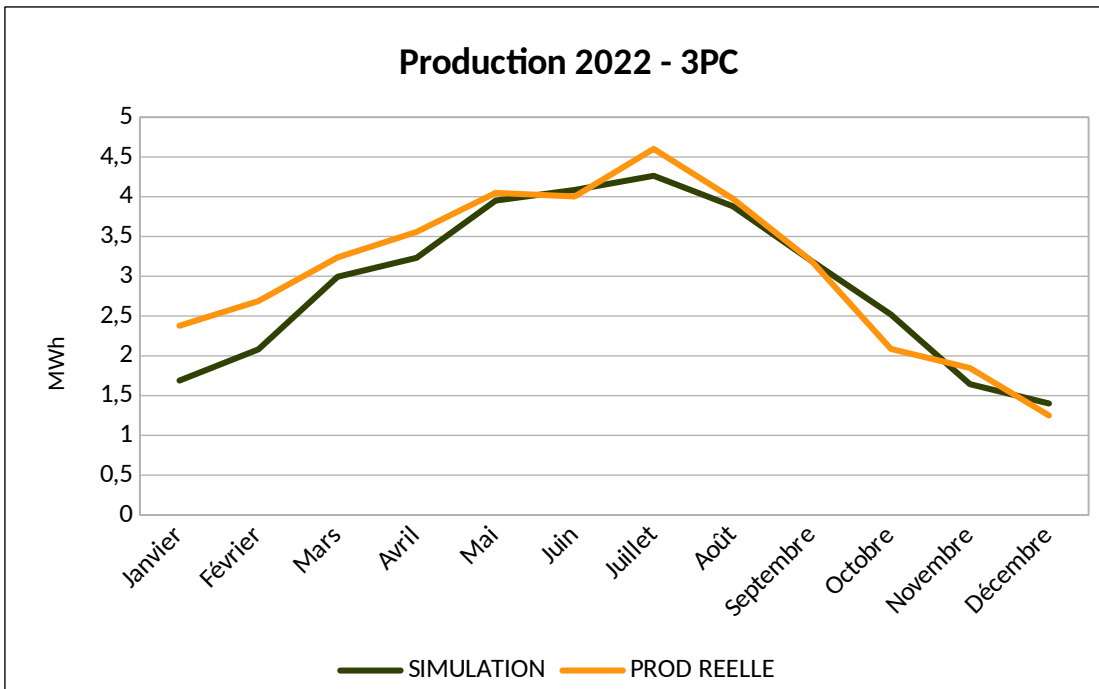
En ce qui concerne Puy Sanières, une analyse a déjà été effectuée et des mesures notamment d'élagage ont permis de réduire l'écart.

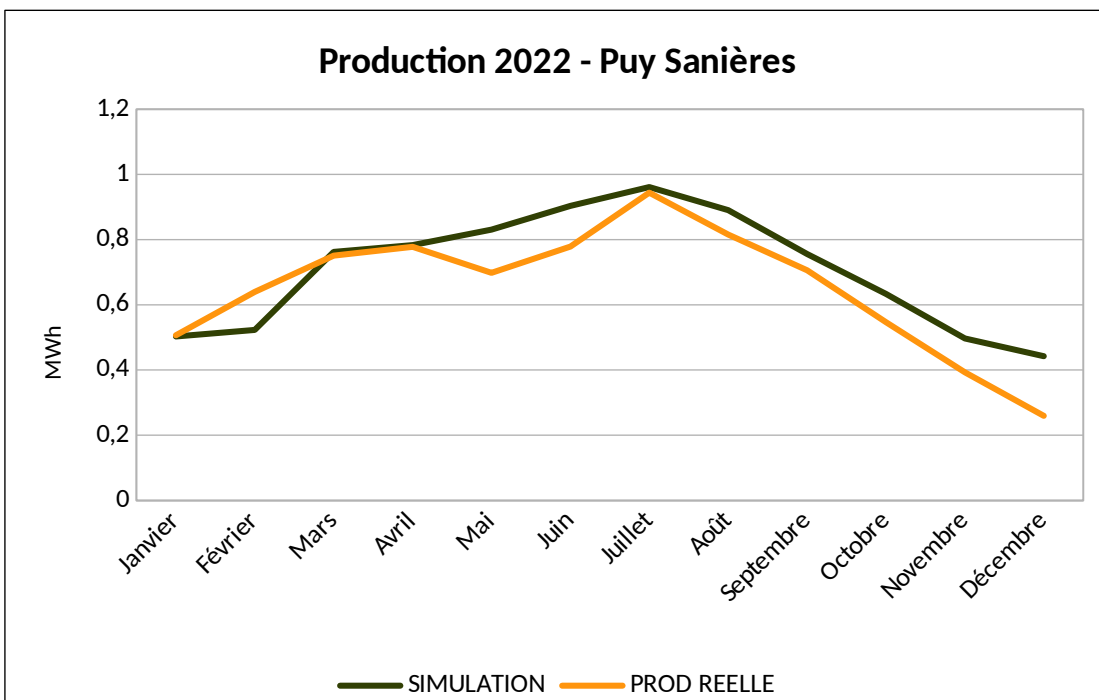
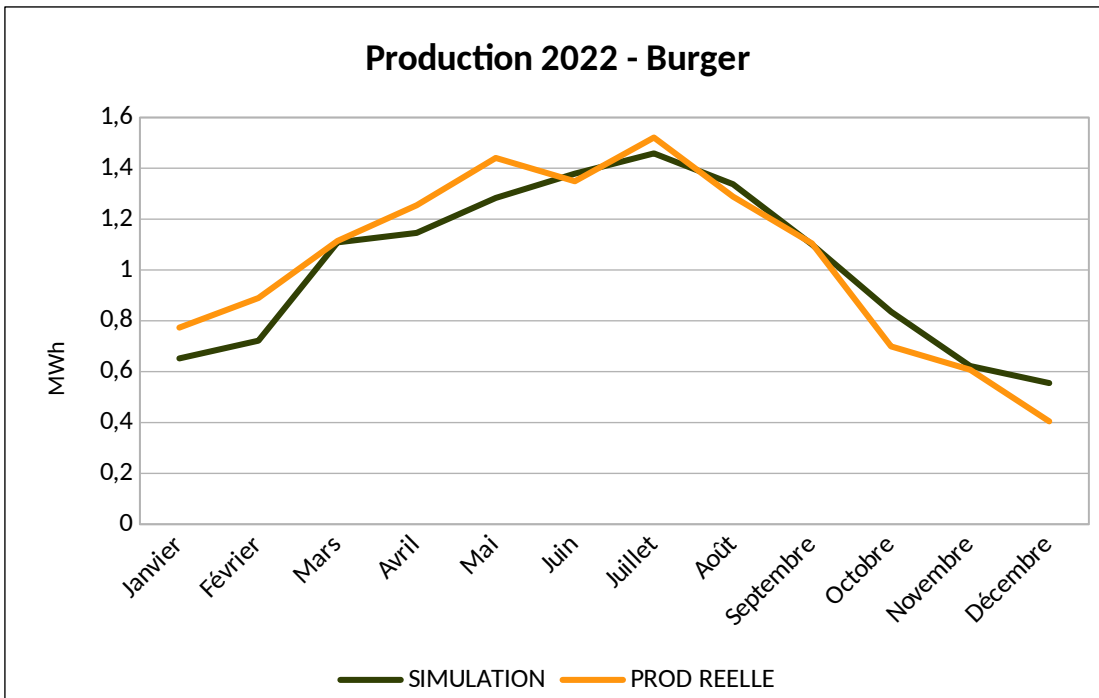
En ce qui concerne la Baratonne, une analyse est à effectuer car la sous production se produit principalement en hiver.

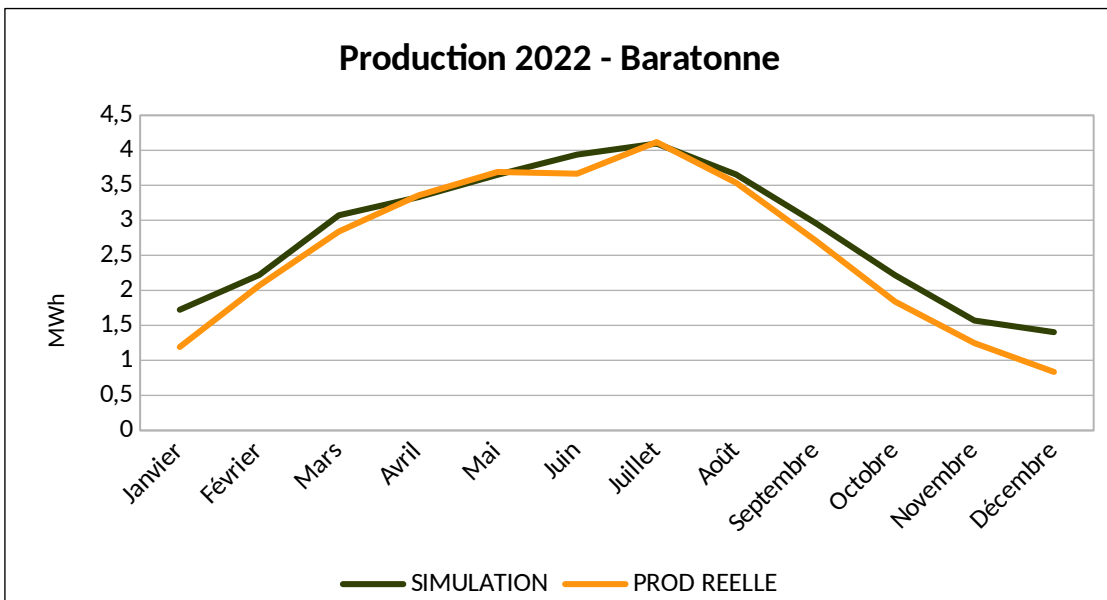
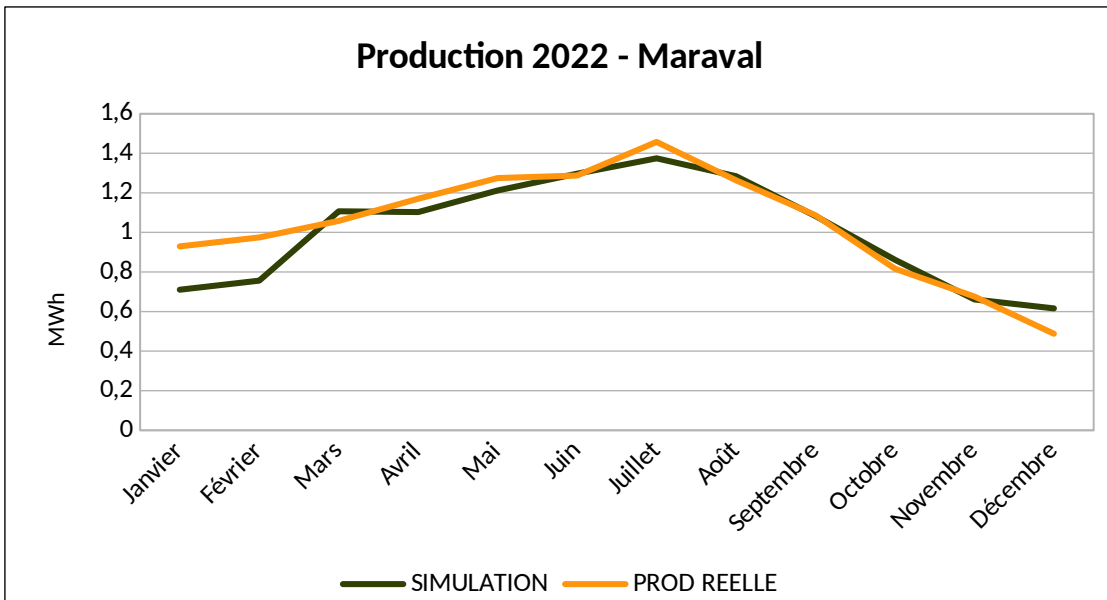
Le suivi sur EPICES ne permet pas de détecter cette sous-production car l'écart se situe dans la marge d'incertitude du logiciel.

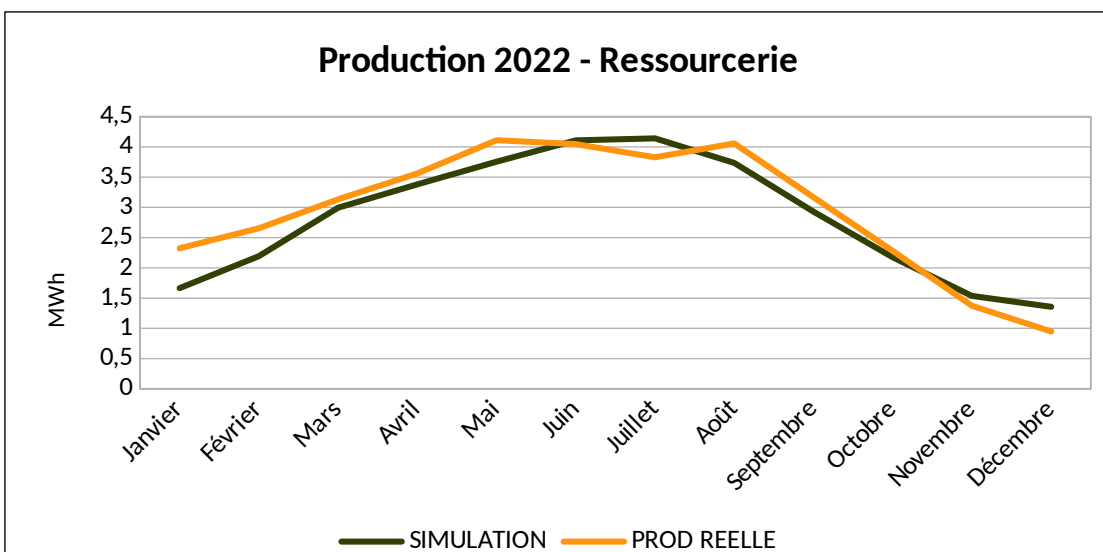
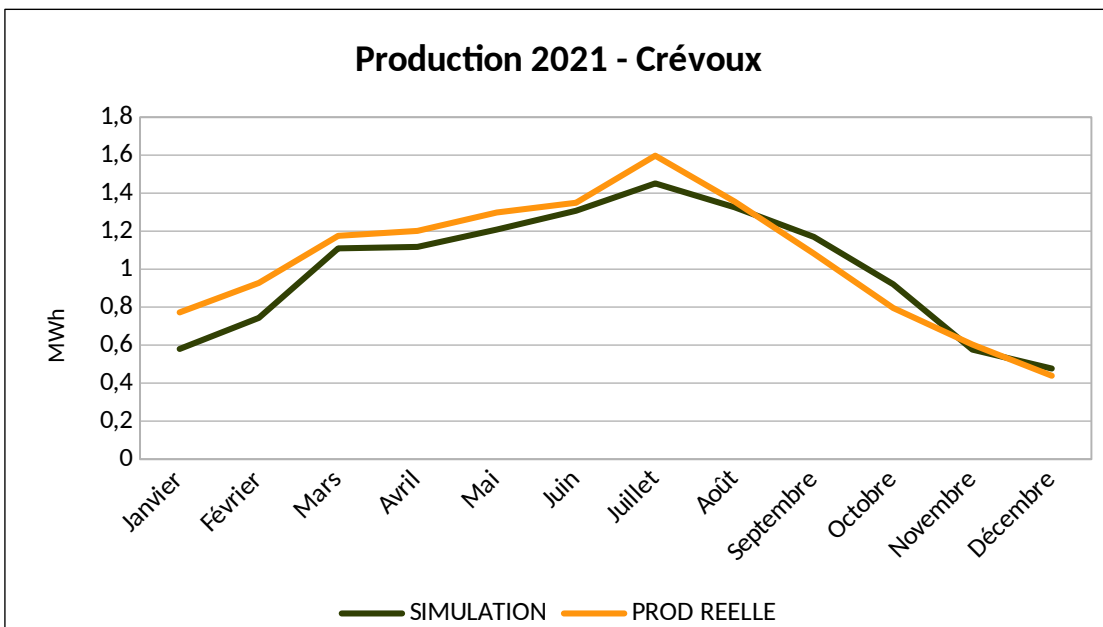
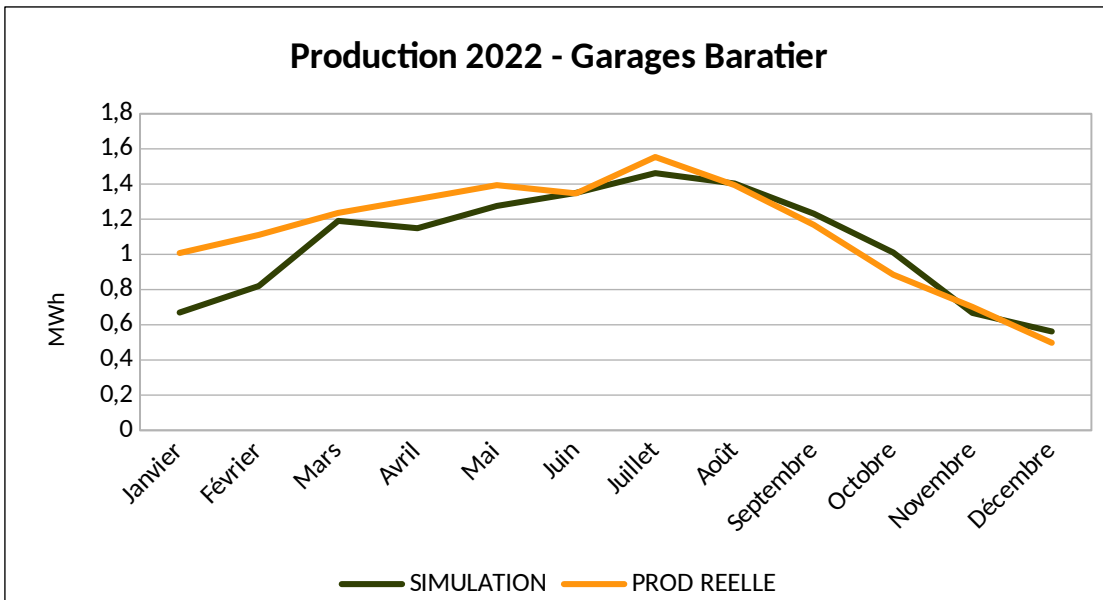
Après 5 années d'expérience, nous pouvons constater que le processus de simulation appliqué par Energies Collectives est correct, ce qui conforte le choix des investissements effectués et les résultats attendus. On observe également que le coefficient de baisse de performance des panneaux, supposé de 0,5 %/an ne semble pas avéré, du moins les premières années d'exploitation.

Par toiture, les courbes comparatives entre la production 2022 et la production attendue sont les suivantes :









La comparaison entre les toitures peut se faire en comparant la production par kWc :

2022	Production réelle par kWc										
	3PC	Picoune	Burger	Puy Sanières	Maraval	Baratonne	Garages Baratier	FoyerFond	Ressourcerie		MOYENNE mensuelle en kWh produit /kWc
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh		kWh
janvier	89,6	109,8	87,4	84,4	106,9	50,9	112,0	85,8	96,1		91,4
février	101,2	114,6	100,5	106,6	112,0	88,4	123,4	103,0	109,7		106,6
mars	121,9	124,3	126,0	125,1	121,6	121,3	137,4	130,5	129,5		126,4
avril	134,0	137,9	141,8	129,6	134,5	143,4	146,0	133,5	147,2		138,6
mai	152,5	148,6	162,8	116,3	146,5	157,7	154,9	144,3	170,0		150,4
juin	150,8	148,4	152,4	129,8	148,0	156,6	149,6	149,9	167,4		150,3
juillet	173,3	168,6	171,9	157,3	167,5	176,0	172,6	177,5	158,3		169,2
août	149,8	147,8	145,6	135,9	145,2	151,1	154,9	150,7	167,8		149,9
septembre	120,1	124,4	124,8	117,6	124,9	115,9	129,7	120,2	131,0		123,2
octobre	78,6	96,0	79,0	91,1	93,8	78,6	98,3	88,4	94,3		88,7
novembre	69,5	77,6	68,7	65,5	77,7	53,3	78,0	67,0	56,7		68,2
décembre	47,1	59,8	45,7	43,3	56,1	35,7	55,3	48,7	39,2		47,9
TOTAL	1388,3	1458,0	1406,5	1302,5	1434,6	1328,7	1511,9	1399,6	1467,2	0,0	1410,8

La Baratonne est la moins performante en 2022 du fait de la panne qui a été réparée en Mars 2022 et du fait d'une sous-production durant les mois d'hiver.

On constate que la mairie de Puy Sanières dépasse 1300 kWh/kWc en 2022

Les toitures de La Ressourcerie et des garages de Baratier restent les plus performantes.

Le tableau ci-dessus comprend une colonne vide que nous espérons remplir pour le rapport 2023

Conclusion :

En 2022, la coopérative Energies Collectives a donc produit **174 215 kWh** ce qui correspond à la consommation de 160 personnes hors chauffage **soit 80% des coopérateurs de la SCIC.**

Le chiffre d'affaires s'élève à **27 546,37 €** soit **21,68%** du capital investi par **220 coopérateurs.**