



Rapport de comptabilité énergétique 2019

Critères

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Catégorie d'objets | Toutes |
| Année | 2019 |
| Type | Tous |
| Type système de production | Tous |
| Agent énergétique | Tous |

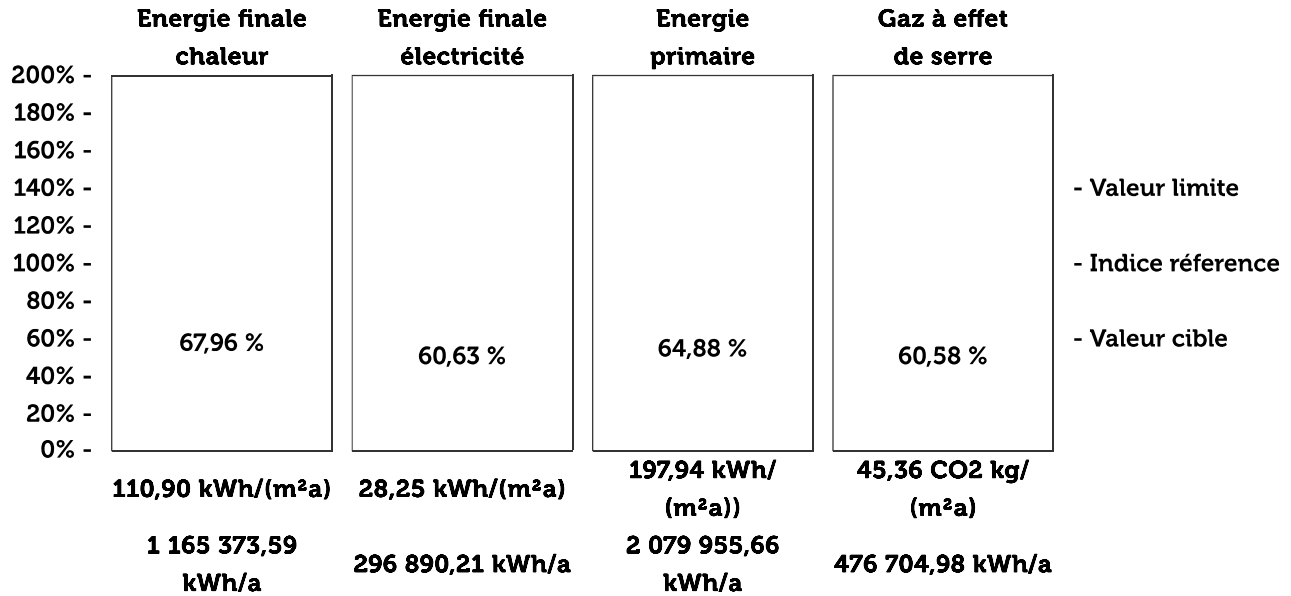
Informations concernant la commune

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Nom | Biwer |
| Chargé de la comptabilité énergétique | Kim Schumacher |
| | Tél : (+352) 71 00 08 51 |
| | Email : kim.schumacher@biwer.lu |



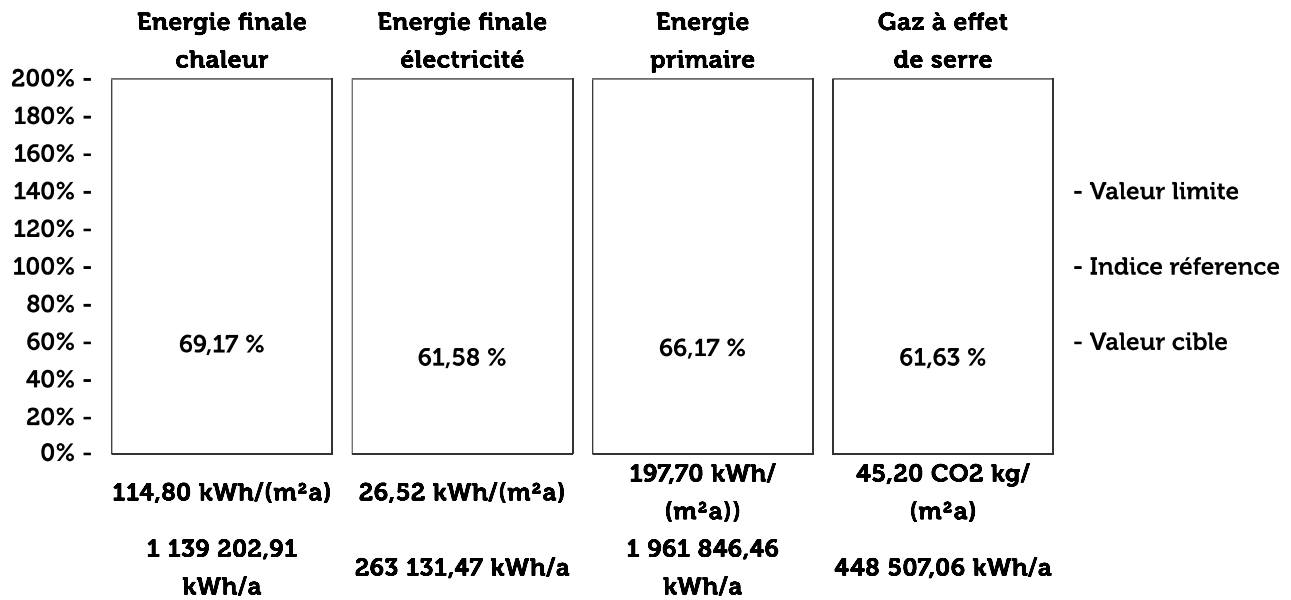
Classification

Annuelle



Surface de référence énergétique : 10 508,24 m²

Trisannuelle

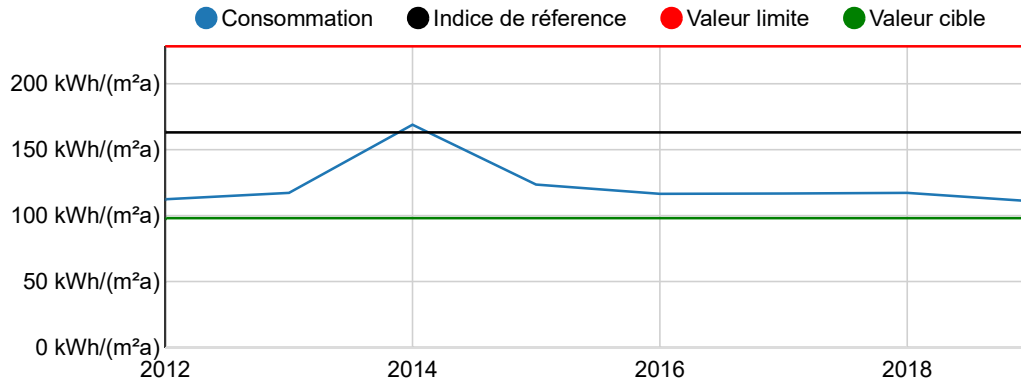


Surface de référence énergétique : 9 923,29 m²

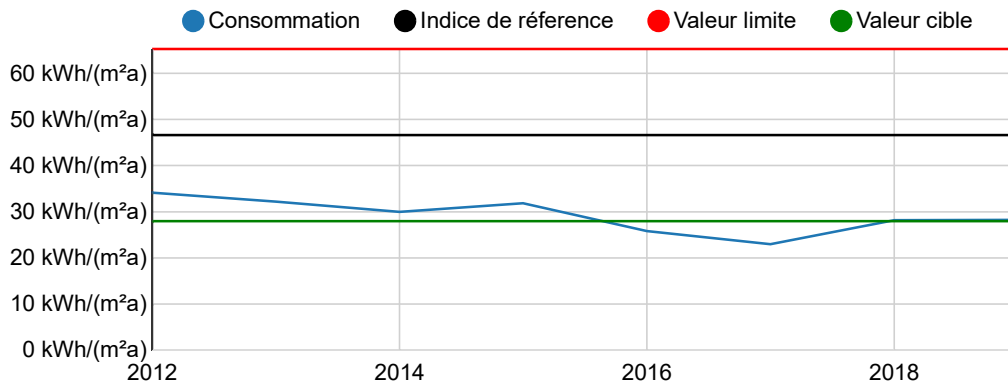


Evolution

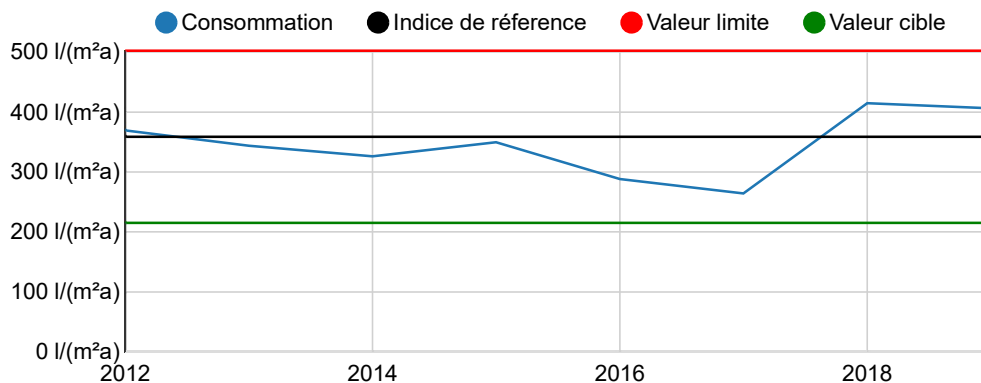
Indice chaleur



Indice électricité



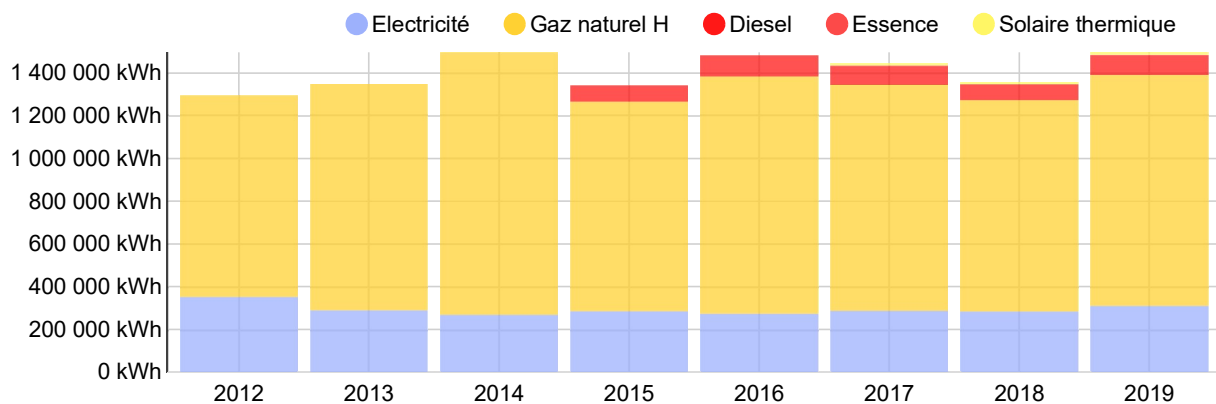
Indice eau



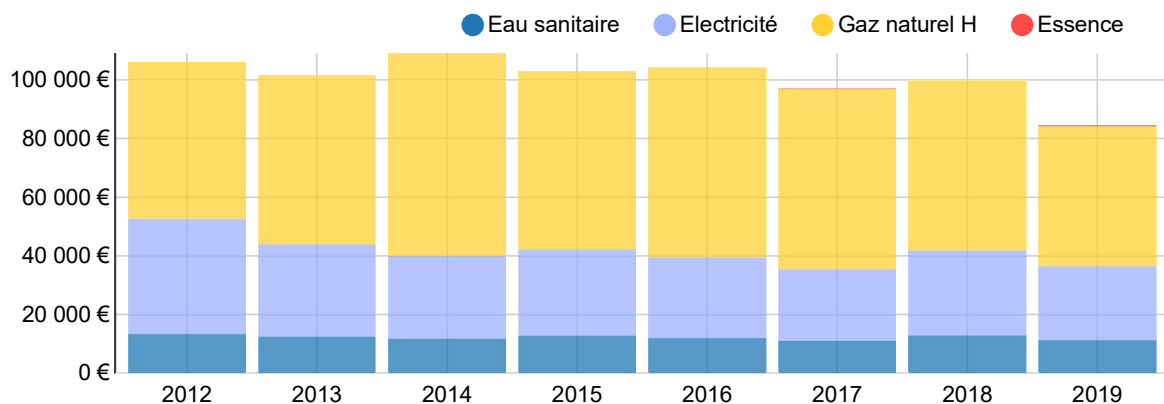


Evolution

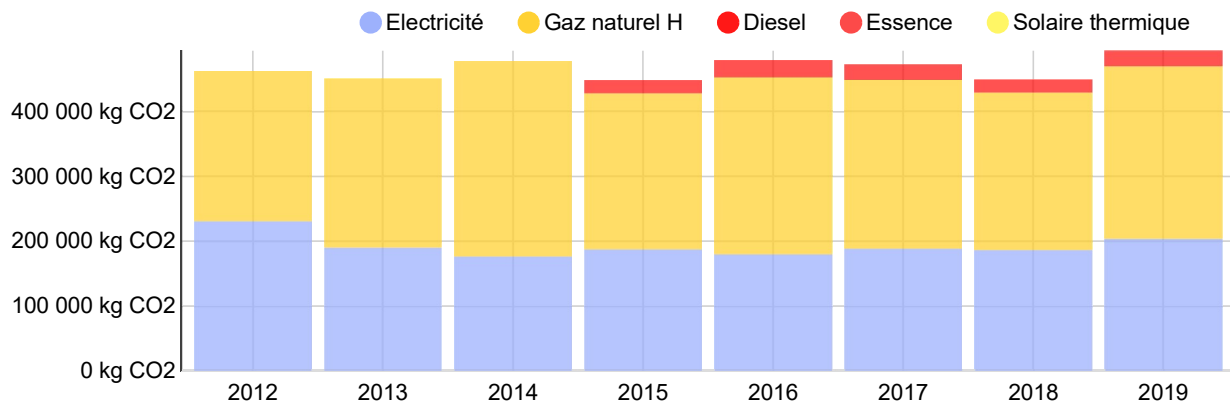
Consommation



Coût



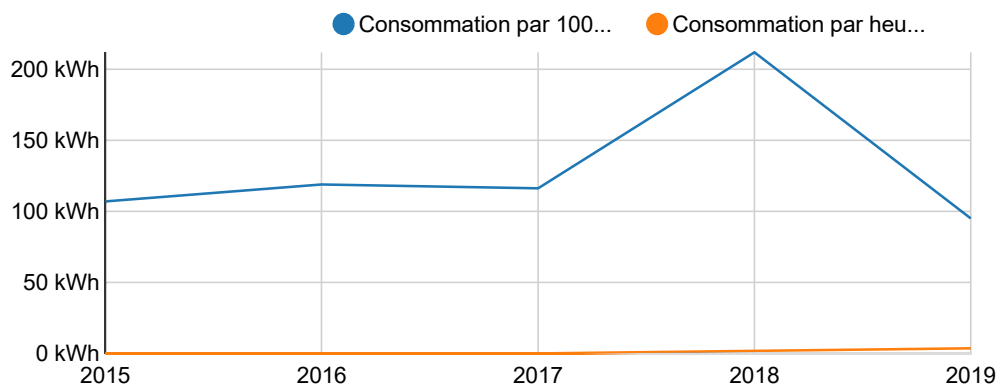
Gaz à effet de serre





Evolution

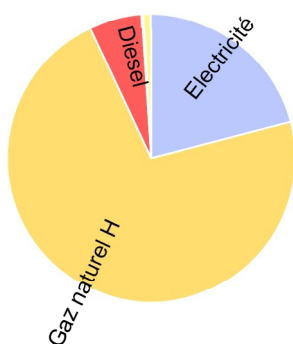
Indice de consommation d'énergie des véhicules communaux



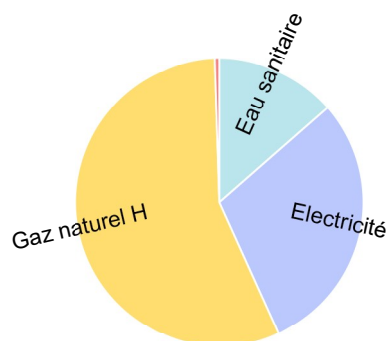


Répartition par agent énergétique

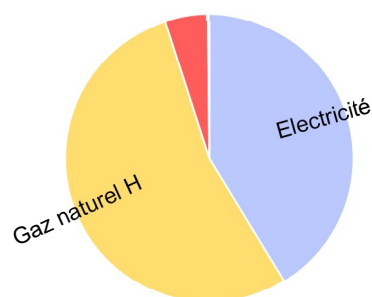
Consommation



Coût



Gaz à effet de serre



| Agent énergétique | Consommation d'énergie | Gaz à effet de serre | Coût de l'énergie | Prix du kWh |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------|
| Diesel | 88 890,00 kWh | 23 733,63 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Electricité | 313 369,21 kWh | 204 003,36 kg CO ₂ | 25 086,09 € | 0,08 € |
| Essence | 2 931,90 kWh | 730,04 kg CO ₂ | 422,61 € | 0,14 € |
| Gaz naturel H | 1 080 158,48 kWh | 265 718,99 kg CO ₂ | 47 567,10 € | 0,04 € |
| Solaire thermique | 12 550,00 kWh | 37,65 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| | 1 497 899,59 kWh | 494 223,66 kg CO₂ | 84 542,60 € | 0,06 € |



Catalogue EEA

Energie renouvelable chaleur : mesure 2.2.1

| Agent énergétique | Consommation chaleur (kWh) | Part renouvelable | Energie renouvelable (kWh) |
|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Gaz naturel H | 1 080 158,48 | 0,00 % | 0,00 |
| Solaire thermique | 12 550,00 | 100,00 % | 12 550,00 |
| | 1 092 708,48 | 1,15 % | 12 550,00 |

Evaluation : 3,83 % du potentiel de 8 points

Efficacité énergétique chaleur : mesure 2.2.3

| Catégorie | Nb. obj. | Surface référence (m ²) | Consommation d'énergie (kWh) | Indice corrigé ((kWh/ m ² a)) | Valeur cible ((kWh/ m ² a)) | Valeur limite ((kWh/ m ² a)) | Pondération | Objectifs atteints |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|
| Bâtiments de bureaux | 1 | 668,10 | 90 066,00 | 143,77 | 91,72 | 214,01 | 5,96 % | 57,43 % |
| Piscines | 1 | 760,35 | 179 824,88 | 252,23 | 214,87 | 501,36 | 15,88 % | 86,96 % |
| Salles de sport | 1 | 1 051,36 | 136 006,80 | 137,97 | 96,33 | 224,76 | 9,84 % | 67,58 % |
| Centres de manifestations | 1 | 1 110,38 | 136 006,80 | 130,63 | 110,01 | 256,69 | 11,87 % | 85,94 % |
| Ecoles supérieures et universités | 2 | 3 757,02 | 198 451,20 | 56,33 | 79,92 | 186,48 | 29,18 % | 100,00 % |
| Jardins d'enfants et garderies | 2 | 2 192,39 | 238 357,60 | 115,95 | 93,99 | 219,30 | 20,03 % | 82,47 % |
| Autres bâtiments conditionnés | 1 | 968,64 | 113 995,20 | 125,51 | 76,91 | 179,47 | 7,24 % | 52,61 % |
| | 9 | 10 508,24 | 1 092 708,48 | 110,90 | | | | Objectifs atteints pondérés 83,59 % |

Evaluation : 83,59 % du potentiel de 8 points

Efficacité énergétique électricité : mesure 2.2.4



| Catégorie | Nb. obj. | Surface référence (m ²) | Consommation d'énergie (kWh) | Indice corrigé (kWh/ (m ² a)) | Valeur cible (kWh/ (m ² a)) | Valeur limite (kWh/ (m ² a)) | Pondération | Objectifs atteints |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|
| Bâtiments de bureaux | 1 | 668,10 | 18 371,00 | 27,50 | 34,84 | 81,29 | 7,92 % | 100,00 % |
| Piscines | 1 | 760,35 | 110 102,21 | 144,80 | 70,83 | 165,27 | 18,33 % | 21,67 % |
| Salles de sport | 1 | 1 051,36 | 26 877,00 | 25,56 | 37,07 | 86,50 | 13,26 % | 100,00 % |
| Centres de manifestations | 1 | 1 110,38 | 18 063,00 | 16,27 | 27,75 | 64,74 | 10,49 % | 100,00 % |
| Ecoles supérieures et universités | 2 | 3 757,02 | 36 404,00 | 9,69 | 12,85 | 29,98 | 16,43 % | 100,00 % |
| Jardins d'enfants et garderies | 2 | 2 192,39 | 74 450,00 | 33,96 | 30,09 | 70,21 | 22,45 % | 90,36 % |
| Autres bâtiments conditionnés | 1 | 968,64 | 12 623,00 | 13,03 | 33,72 | 78,69 | 11,12 % | 100,00 % |
| | 9 | 10 508,24 | 296 890,21 | 28,25 | | | | Objectifs atteints pondérés 83,48 % |

Evaluation : 83,48 % du potentiel de 8 points

Indice de consommation d'eau : mesure 2.3.2

| Catégorie | Nb. bâtiments | Surface ref. (m ²) | Consommation d'eau (m ³) | Indice corrigé (l/ (m ² a)) |
|-----------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Bâtiments de bureaux | 1 | 668,10 | 2,00 | 2,99 |
| Piscines | 1 | 760,35 | 1 907,00 | 2 508,06 |
| Salles de sport | 1 | 1 051,36 | 86,00 | 81,80 |
| Centres de manifestations | 1 | 1 110,38 | 399,00 | 359,34 |
| Ecoles supérieures et universités | 2 | 3 757,02 | 369,00 | 98,22 |
| Jardins d'enfants et garderies | 2 | 2 192,39 | 1 439,90 | 656,77 |
| Autres bâtiments conditionnés | 1 | 968,64 | 65,00 | 67,10 |
| | 9 | 10 508,24 | 4 267,90 | 406,15 |



Liste des objets saisis

Bâtiments fonctionnels

| Nom | Surface de référence énergétique |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| Mairie | 668,10 m ² |
| Piscine | 760,35 m ² |
| Hall des sports | 1 051,36 m ² |
| Centre culturel "FANCY" | 1 110,38 m ² |
| Ecole primaire | 2 481,61 m ² |
| Crèche | 890,61 m ² |
| Maison Relais | 1 301,78 m ² |
| Ecole préscolaire | 1 275,41 m ² |
| Service technique et service incendie | 968,64 m ² |

Véhicules communaux

| Nom | Distance parcourue |
|-----------------------|--------------------|
| Gianni Ferrari TG200V | 18 km |
| Grillo | 104 km |
| John Deere DV4133 | 535 km |
| John Deere JL7290 | 277 km |
| Kubota NA4788 | 43 km |
| MP 8185 | 2696 km |
| Peugeot Boxer RD7577 | 9471 km |
| Renault Master ZB6635 | 7676 km |
| Mecalac | 115 km |

Eclairages publics

| Nom | Longueur de rue parcourue |
|----------------|---------------------------|
| ECL Test Biwer | 11.47 km |

Autres consommateurs

| Nom |
|--------------------|
| PV-Anlag Atelier |
| PV-Anlag Sporthaal |