



Rapport de comptabilité énergétique 2019

Critères

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

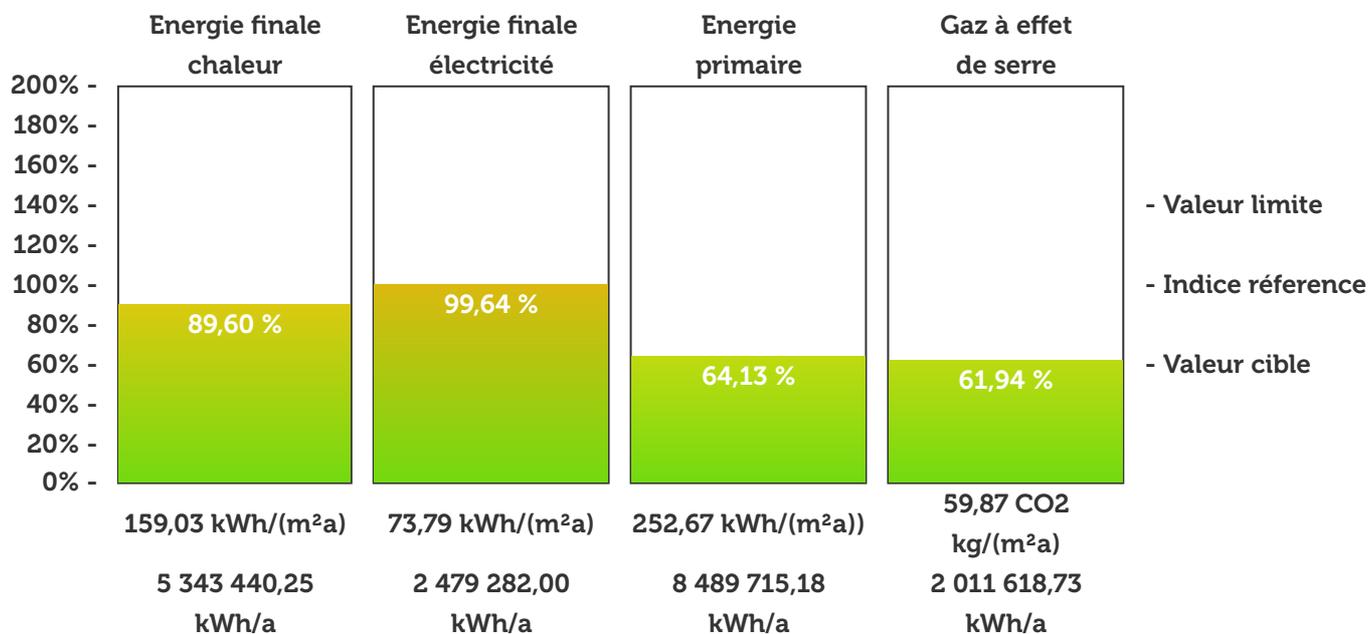
Informations concernant la commune

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nom | Bettembourg |
| Chargé de la comptabilité énergétique | Nadine Grein |
| | Tél : (+352) 51 80 80 22 47 |
| | Email : nadine.grein@bettembourg.lu |



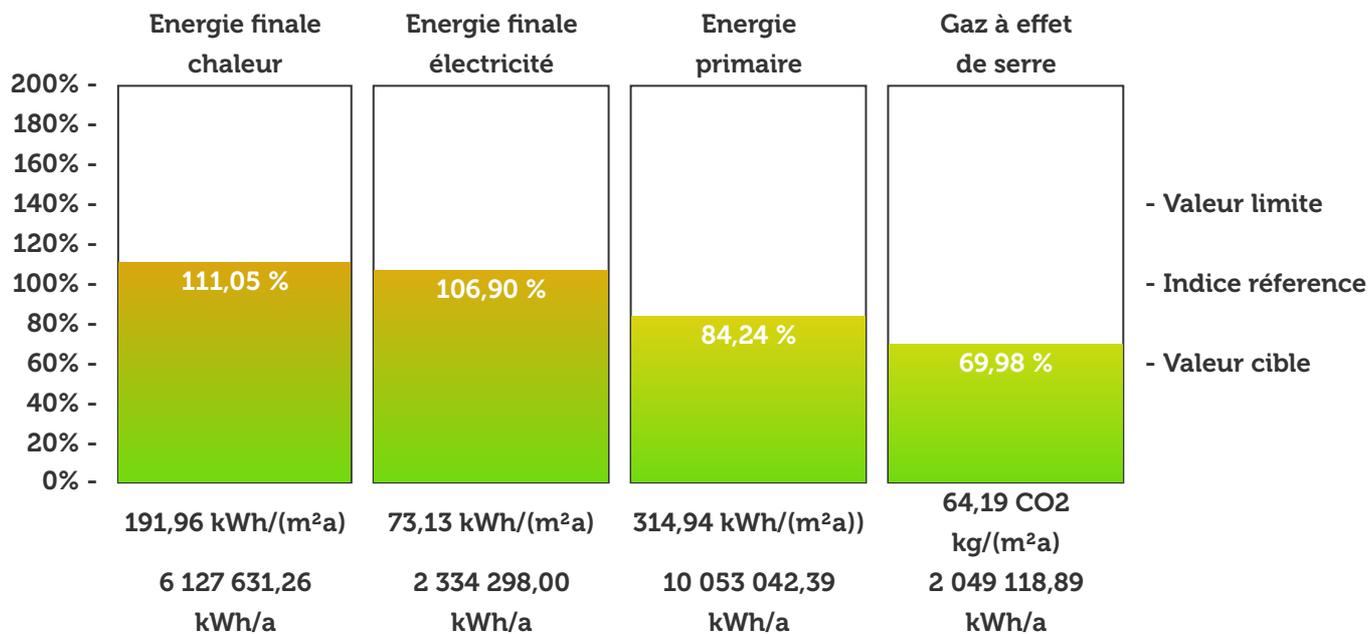
Classification

Annuelle



Surface de référence énergétique : 33 599,50 m²

Trisannuelle

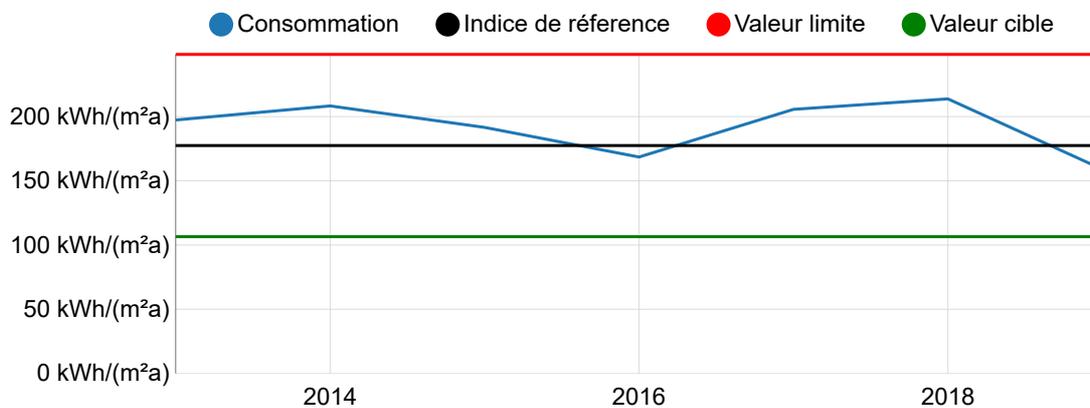


Surface de référence énergétique : 31 920,79 m²

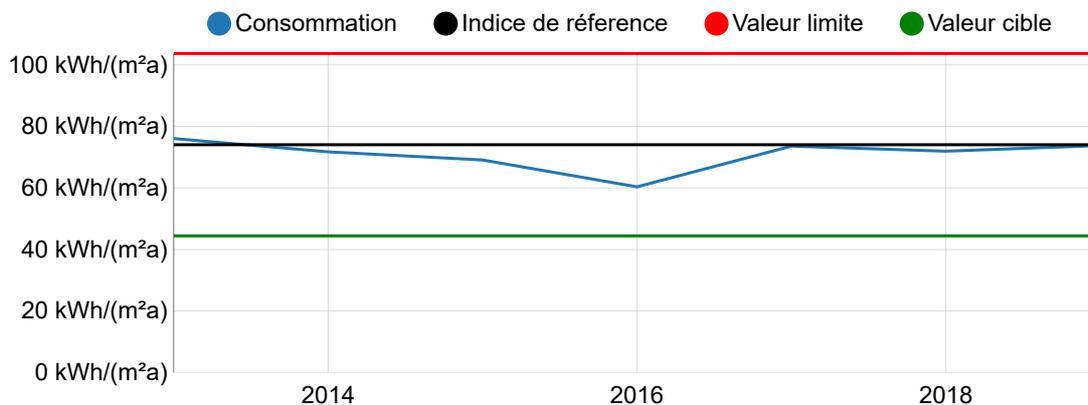


Evolution

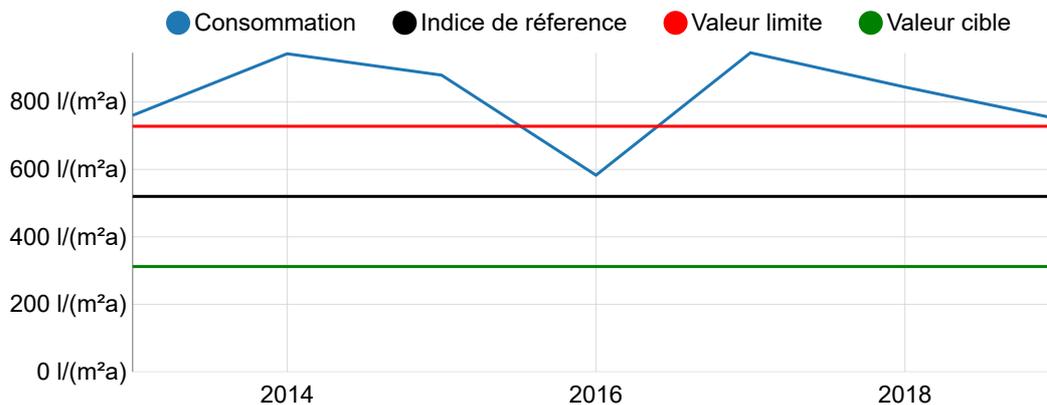
Indice chaleur



Indice électricité



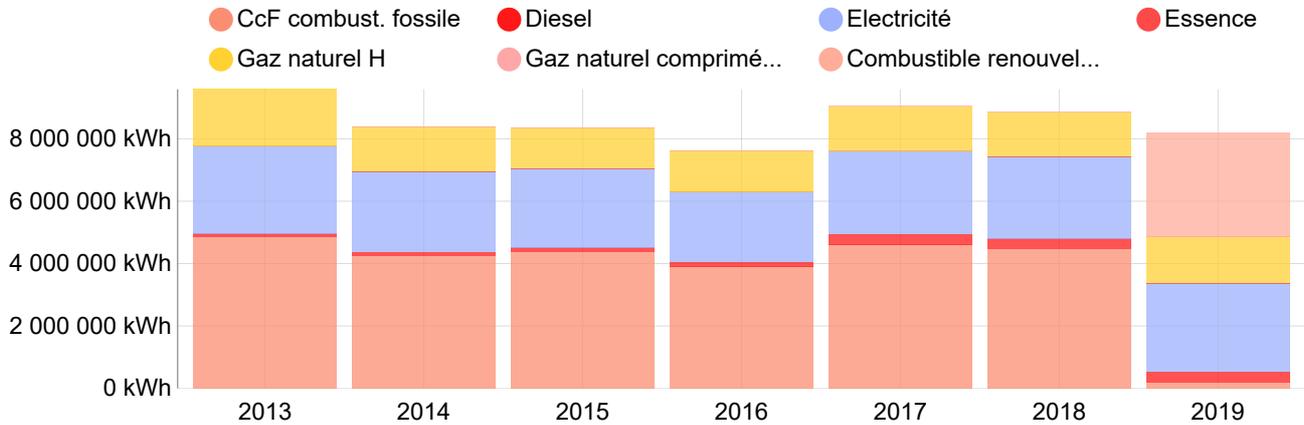
Indice eau





Evolution

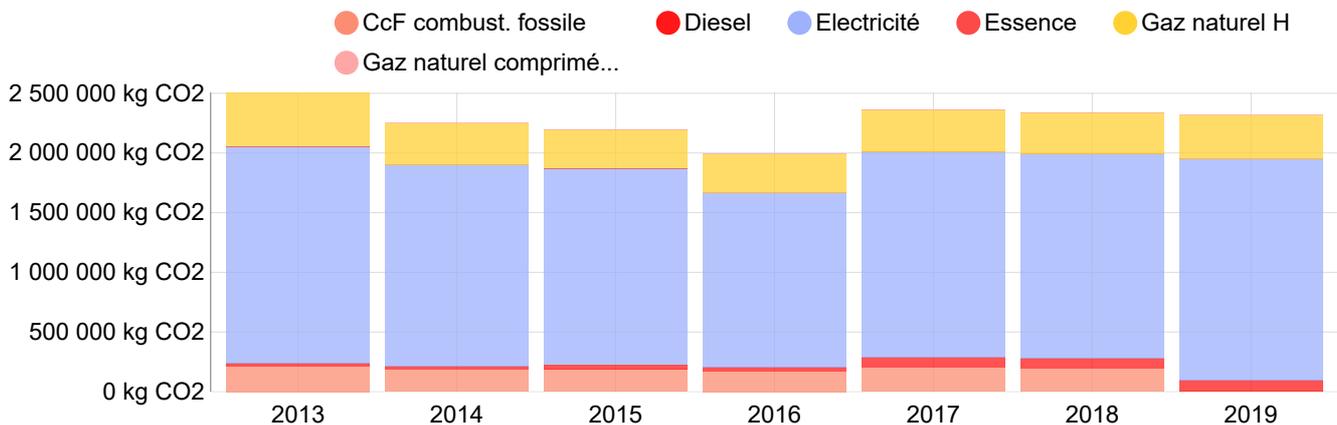
Consommation



Coût

Aucune donnée

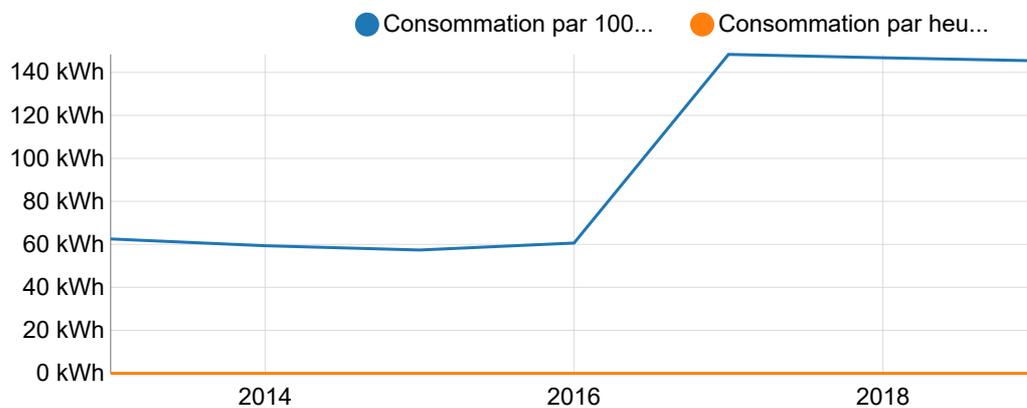
Gaz à effet de serre





Evolution

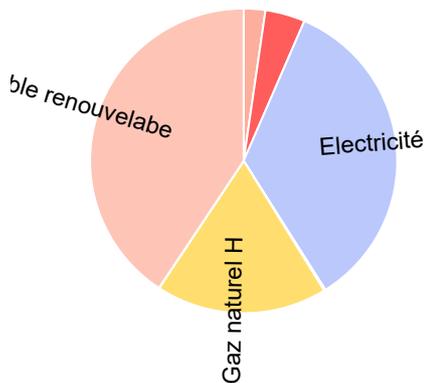
Indice de consommation d'énergie des véhicules communaux





Répartition par agent énergétique

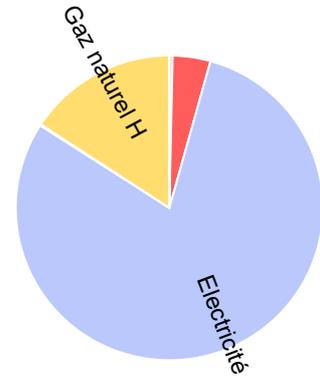
Consommation



Coût

Aucune donnée

Gaz à effet de serre



| Agent énergétique | Consommation d'énergie | Gaz à effet de serre | Coût de l'énergie | Prix du kWh |
|----------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------|
| CcF combust. fossile | 186 955,00 kWh | 8 039,06 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Combustible renouvelable | 3 340 478,09 kWh | 0,00 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Diesel | 344 515,60 kWh | 91 985,67 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Electricité | 2 838 729,00 kWh | 1 848 012,58 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Essence | 12 937,60 kWh | 3 221,46 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Gaz naturel comprimé (GNC) | 1 842,98 kWh | 372,28 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| Gaz naturel H | 1 482 825,00 kWh | 364 774,95 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |
| | 8 208 283,27 kWh | 2 316 406,00 kg CO ₂ | 0,00 € | 0,00 € |



Catalogue EEA

Energie renouvelable chaleur : mesure 2.2.1

| Agent énergétique | Consommation chaleur (kWh) | Part renouvelable | Energie renouvelable (kWh) |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| CCF combust. fossile | 173 904,20 | 0,00 % | 0,00 |
| Combustible renouvelable | 3 107 286,92 | 100,00 % | 3 107 286,92 |
| Gaz naturel H | 1 482 825,00 | 0,00 % | 0,00 |
| | 4 764 016,12 | 65,22 % | 3 107 286,92 |

Evaluation : 100,00 % 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 |
|-----------------------------------|----------|--|---------------------------------|---|---|--|-------------------------------------|--------------------|
| Autres bâtiments conditionnés | 11 | 5 143,35 | 1 030 111,82 | 213,60 | 90,86 | 212,02 | 13,06 % | 0,00 % |
| Bâtiments de bureaux | 1 | 2 706,97 | 381 968,64 | 150,49 | 87,70 | 204,63 | 6,63 % | 46,30 % |
| Ecoles supérieures et universités | 6 | 9 410,48 | 971 748,77 | 110,13 | 88,18 | 205,75 | 23,19 % | 81,33 % |
| Jardins d'enfants et garderies | 4 | 4 147,69 | 406 671,84 | 104,57 | 126,50 | 295,18 | 14,66 % | 100,00 % |
| Piscines | 0.8 | 3 948,80 | 984 967,90 | 266,02 | 220,79 | 515,18 | 24,37 % | 84,64 % |
| Salles de sport | 5 | 7 255,01 | 988 547,15 | 145,32 | 89,18 | 208,08 | 18,08 % | 52,78 % |
| | 27.8 | 32 612,30 | 4 764 016,12 | 155,79 | | | Objectifs atteints pondérés 66,76 % | |

Evaluation : 66,76 % 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 |
|--|-------------|-------------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|--|----------------|--|
| Autres bâtiments conditionnés | 11 | 5 143,35 | 166 448,00 | 32,36 | 43,51 | 101,51 | 14,99 % | 100,00 % |
| Bâtiments de bureaux | 1 | 2 706,97 | 186 088,00 | 68,74 | 43,51 | 101,52 | 7,89 % | 56,50 % |
| Ecoles supérieures et universités | 6 | 9 410,48 | 278 474,00 | 29,59 | 29,08 | 67,84 | 18,33 % | 98,67 % |
| Jardins d'enfants et garderies | 4 | 4 147,69 | 154 510,00 | 37,25 | 45,51 | 106,19 | 12,64 % | 100,00 % |
| Piscines | 0.8 | 3 948,80 | 924 490,40 | 234,12 | 106,49 | 248,49 | 28,17 % | 10,12 % |
| Salles de sport | 5 | 7 255,01 | 538 149,00 | 74,18 | 37,00 | 86,34 | 17,98 % | 24,65 % |
| | 27.8 | 32 612,30 | 2 248 159,40 | 68,94 | | | | Objectifs atteints pondérés 57,46 % |

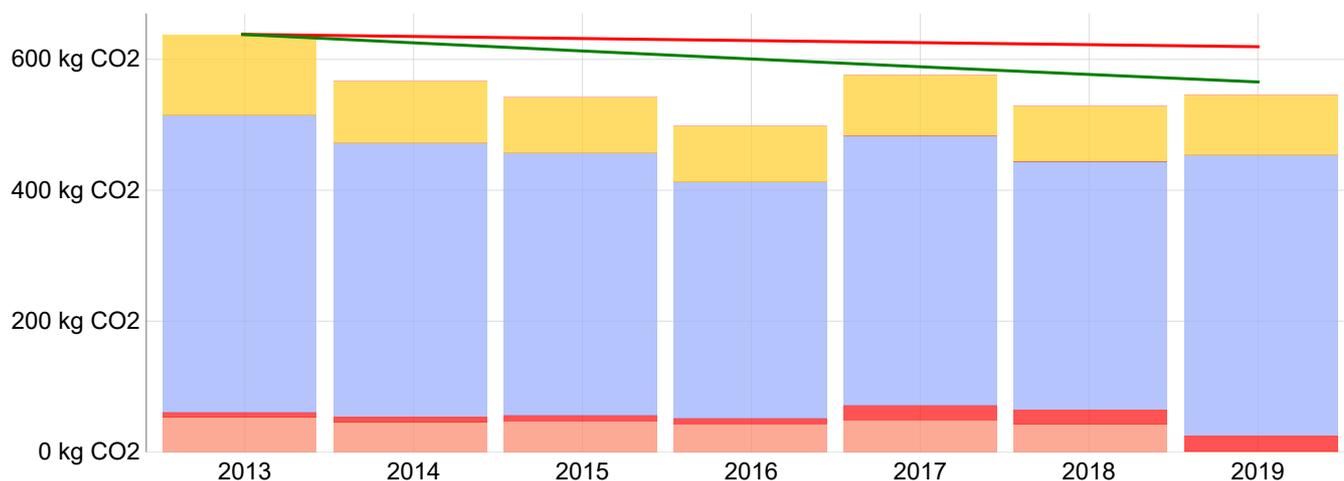
Evaluation : 57,46 % du potentiel de 8 points

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)) |
|--|---------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Autres bâtiments conditionnés | 10 | 5 010,35 | 1 370,00 | 273,43 |
| Bâtiments de bureaux | 1 | 2 706,97 | 773,00 | 285,56 |
| Ecoles supérieures et universités | 6 | 9 410,48 | 2 653,00 | 281,92 |
| Jardins d'enfants et garderies | 4 | 4 147,69 | 1 615,00 | 389,37 |
| Piscines | 0.8 | 3 948,80 | 13 207,20 | 3 344,61 |
| Salles de sport | 4 | 7 094,85 | 2 237,00 | 315,30 |
| | 25.8 | 32 319,14 | 21 855,20 | 676,23 |



Evolution des émissions spécifiques de gaz à effet de serre par ménage EEA : mesure 2.2.5

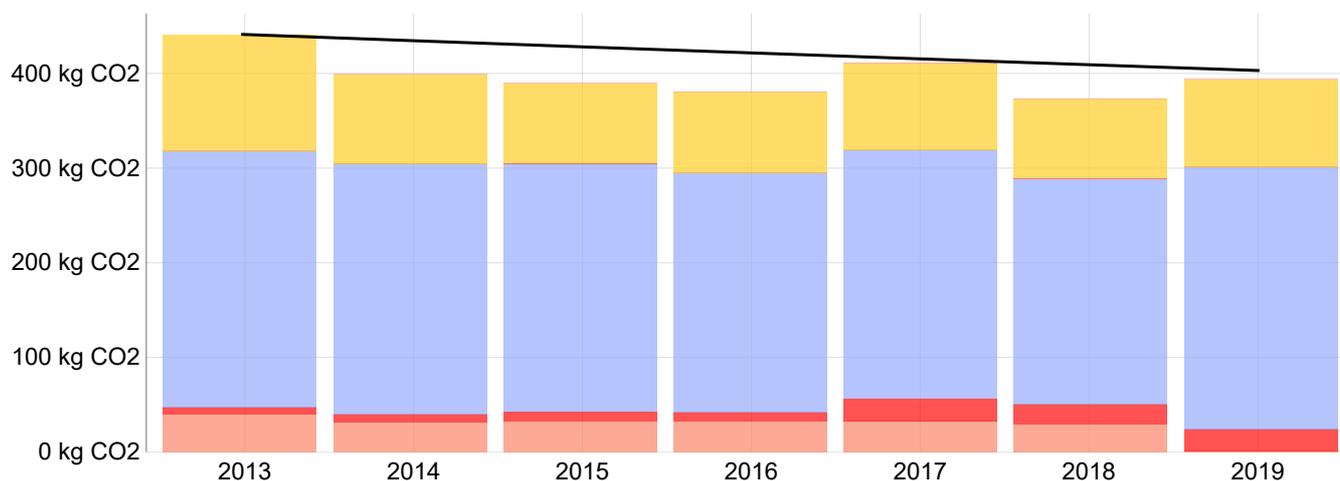


| | Référence 2013 | Moyenne 2014 - 2019 | Différence |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Bâtiments communaux | 29,00 | 28,50 | -1,72 % |
| Bâtiments intercommunaux | 1,00 | 1,00 | 0,00 % |
| Nombre de ménages | 3 645,00 | 3 860,50 | 5,91 % |
| Agent énergétique | kg CO2/ménage | kg CO2/ménage | Différence |
| CcF combust. fossile | 53,85 | 37,87 | -29,68 % |
| Diesel | 7,71 | 16,18 | 109,79 % |
| Electricité | 452,93 | 399,48 | -11,80 % |
| Essence | 0,58 | 0,77 | 33,31 % |
| Gaz naturel H | 123,10 | 88,70 | -27,94 % |
| Gaz naturel comprimé (GNC) | 0,00 | 0,07 | • % |
| | 638,17 | 543,07 | -14,90 % |

Evaluation : 100,00 % du potentiel de 8 points



Evolution des émissions spécifiques de gaz à effet de serre par ménage (subventionnement variable)



| | Référence 2013 | Moyenne 2014 - 2019 | Différence |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| Bâtiments communaux | 29,00 | 28,50 | -1,72 % |
| Nombre de ménages | 3 645,00 | 3 860,50 | 5,91 % |
| Agent énergétique | kg CO2/ménage | kg CO2/ménage | Différence |
| CcF combust. fossile | 40,03 | 26,61 | -33,51 % |
| Diesel | 7,71 | 16,18 | 109,79 % |
| Electricité | 269,91 | 259,03 | -4,03 % |
| Essence | 0,58 | 0,77 | 33,31 % |
| Gaz naturel H | 123,10 | 88,70 | -27,94 % |
| Gaz naturel comprimé (GNC) | 0,00 | 0,07 | • % |
| | 441,33 | 391,36 | -11,32 % |

Différence 2014 - 2019 à atteindre : -5,25 %

La trajectoire de réduction de 1,5 % par an est respectée



Liste des objets saisis

Bâtiments fonctionnels

| Nom | Surface de référence énergétique |
|---|----------------------------------|
| Atelier communal "Service des Régies" | 1 046,38 m ² |
| Atelier communal cimetière | 133,00 m ² |
| Villa Jacquinet/Grängt Haus/Centre Multimedia | 465,10 m ² |
| Atelier communal "Service des Parcs" | 680,80 m ² |
| Maison des Jeunes | 374,66 m ² |
| CIGL - Camping | 330,70 m ² |
| Konschtpavillon | 112,82 m ² |
| CIBETT - Protection civile | 1 324,40 m ² |
| Pavillon rue Nic Bieber - Aide au Vietnam | 112,82 m ² |
| Centre Louis Ganser | 415,16 m ² |
| Konschthaus | 147,51 m ² |
| Mairie de Bettembourg | 2 706,97 m ² |
| Schoul am Duerf | 2 797,00 m ² |
| Reebouschoul | 3 199,18 m ² |
| Spillschoul am Parc | 1 413,20 m ² |
| Ecole fondamentale | 290,49 m ² |
| Sonnepavillon | 547,00 m ² |
| Sonneschoul | 1 163,61 m ² |
| Aal Gemeng | 829,10 m ² |
| Maison Relais | 1 744,00 m ² |
| Beschcrèche | 603,92 m ² |
| Staerenhaus | 970,67 m ² |
| An der Schwemm | 4 936,00 m ² |
| Terrain de tennis | 135,31 m ² |
| Terrain de football | 661,30 m ² |
| Vestiaire Terrain de foot | 160,16 m ² |
| Centre sportif | 4 251,93 m ² |
| Hall de tennis | 2 046,31 m ² |

Véhicules communaux

| Nom | Distance parcourue |
|---------------------------|--------------------|
| Citroen Jumpy CK 6051 | 6736 km |
| CITROEN Nemo AK 8556 | 5441 km |
| Citroen Nemo YR 4197 | 5802 km |
| DACCIA NA 4002 | 4201 km |
| Ford Transit CK 6674 | 7008 km |
| Ford Transit DE 8369 | 4245 km |
| Ford Transit EZ 6383 | 7300 km |
| Ford Transit GW 8846 | 2532 km |
| Ford Transit LC 8715 | 5687 km |
| Ford Transit NP 8833 | 5858 km |
| Ford Transit QJ 6139 | 13792 km |
| Ford Transit SC 6872 | 8710 km |
| Ford Transit WR 6008 | 9098 km |
| Iveco Daily EU 7047 | 4899 km |
| Mazda GQ 8539 | 7787 km |
| Mercedes NH 8179 | 7027 km |
| Mercedes PH 1914 | 5448 km |
| Mercedes SPRINTER HG 7948 | 8107 km |
| Mercedes Sprinter HH 7744 | 11294 km |
| Mercedes Sprinter HH 7745 | 7686 km |
| MERCEDES SPRINTER PA 9477 | 5880 km |



| | |
|---------------------------|----------|
| MERCEDES SPRINTER UU 9993 | 5375 km |
| MERCEDES SPRINTER UU 9995 | 10014 km |
| Opel Zafira ZV 5180 | 1796 km |
| Scania BA 5187 | 8931 km |
| Skoda Octavia TV 880 | 5083 km |
| Volvo Camion DG 5540 | 27598 km |
| VW E-UP AG 8389 | 2500 km |
| VW E-UP PF 7555 | 6524 km |
| VW Polo AZ 4929 | 6737 km |
| VW Polo EV 9080 | 4429 km |
| VW Polo PG 6081 | 2450 km |
| VW UP EV 9070 | 3474 km |
| LM 7828 PIAGGIO | 1904 km |
| PG 7908 VW CADDY | 7313 km |
| PG 7920 VW CRAFTER | 4100 km |
| TL 6470 ISUZU | 5072 km |

Eclairages publics

| Nom | Longueur de rue parcourue |
|------------------------------|---------------------------|
| Eclairage public Bettembourg | 45.86 km |

Autres consommateurs

| Nom |
|-----|
|-----|