



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,
de la protection de la population et des sports DDPS

Programme énergétique DDPS 2020

Rapport final de juillet 2021

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Résumé | 4 |
| <hr/> | | |
| 2 | Programme énergétique DDPS 2020 | 6 |
| 2.1 | Portée et objectifs | 6 |
| 2.2 | Lien avec d'autres programmes | 6 |
| <hr/> | | |
| 3 | Réalisation des objectifs généraux | 8 |
| 3.1 | Remarque préliminaire | 8 |
| 3.2 | Énergie | 8 |
| 3.2.1 | Consommation d'énergie par domaine | 8 |
| 3.2.2 | Énergie: réalisation des objectifs | 10 |
| 3.2.3 | Frais en énergie | 11 |
| 3.3 | Émissions de CO ₂ | 12 |
| 3.3.1 | Émissions de CO ₂ par domaine | 12 |
| 3.3.2 | Émissions de CO ₂ : réalisation des objectifs | 13 |
| <hr/> | | |
| 4 | Application des mesures | 16 |
| 4.1 | Immobilier | 16 |
| 4.2 | Mobilité | 18 |
| 4.3 | Organisation | 19 |
| <hr/> | | |
| 5 | Effets constatés | 20 |
| <hr/> | | |
| 6 | Conclusion et perspectives | 21 |

1 Résumé

Compte tenu de ses grands besoins en énergie, le DDPS vise une réduction de sa consommation à cet égard et de ses émissions de gaz à effet de serre. Dans cette optique, le département dispose, depuis 2004 déjà, de son propre programme sur l'énergie. Intensifiant ses efforts sur la question, sa direction a adopté en 2013 le programme énergétique DDPS 2020¹ en vue de réduire sa consommation en l'espace de sept ans.

Les objectifs énergétiques et climatiques de ce programme étaient les suivants :

- augmenter de 50% la part d'énergies renouvelables employées par rapport à 2001, soit à minimum 240 TJ par an ;
- ramener la consommation d'électricité d'origine conventionnelle au niveau de 2001, soit à maximum 570 TJ par an ;
- réduire les émissions de CO₂ comptabilisées de 20% par rapport à 2001.

Tous ont pu être atteints à travers la réalisation de 23 mesures dans le domaine de l'immobilier, de la mobilité et de l'organisation.

Le recours aux énergies renouvelables a été multiplié par plus de six. Depuis 2014, l'électricité conventionnelle est quant à elle totalement remplacée par de l'électricité durable, à travers l'achat de garanties d'origine. Enfin, la quantité d'émissions de CO₂ comptabilisée en 2020 était inférieure de 36% aux valeurs de 2001 (réduction de 287 773 à 185 315 t de CO₂). La consommation d'énergie et les émissions de CO₂ ont pu non seulement être réduites en chiffres absolus, mais aussi par équivalents plein temps (EPT).

Toutefois, la baisse de 36% des émissions de CO₂ pour l'année 2020 est à interpréter avec précaution : une partie de cette réduction est certainement due à l'influence de la pandémie de COVID-19. En effet, entre 2018 et 2019, les émissions de CO₂ étaient environ 28% inférieures à celles de 2001. Il faut donc s'attendre à ce que ce taux reparte prochainement à la hausse. C'est pourquoi les tableaux suivants ne montrent pas seulement les résultats de 2020, mais aussi ceux de 2019.

Outre la réduction des émissions de gaz à effet de serre, les frais effectifs liés à la consommation d'énergie ont également connu une baisse, passant de 144 à 118 millions de francs en 2020 par rapport à 2010 (-18%).

¹ Le programme énergétique DDPS 2020 est disponible à l'adresse suivante : <https://www.vbs.admin.ch/fr/environnement/protection-environnement/energie-climat.html#documents>

Tab. 1:
bilan des objectifs énergétiques et climatiques selon le programme énergétique DDPS 2020 (valeurs arrondies)²

| Domaines | 2001 | Objectifs 2020 | Objectifs 2020 p/r. 2001 | Résultats 2019 | Résultats 2020 | Résultats 2019 p/r. 2001 | Résultats 2020 p/r. 2001 |
|--|---------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Énergies renouvelables [TJ] | 160 | ≥ 240 | + 50% | 1026 | 999 | + 542% | + 524% |
| Cons. d'électricité conventionnelle [TJ] | 570 | ≤ 570 | + 0% | 0 | 0 | - 100% | - 100% |
| Total des émissions de CO ₂ [t CO ₂] | 287 800 | ≤ 230 000 | - 20% | 206 300 | 185 300 | - 28% | - 36% |
| – Immobilier [t CO ₂] | 63 000 | ≤ 44 100 | - 30% | 39 300 | 36 600 | - 38% | - 42% |
| – Trafic routier [t CO ₂] | 71 500 | ≤ 50 000 | - 30% | 60 200 | 40 100 | - 16% | - 44% |
| – Trafic aérien [t CO ₂] | 126 700 | ≤ 101 000 | - 20% | 93 600 | 98 000 | - 26% | - 23% |
| Émissions de CO ₂ par EPT [t CO ₂ /EPT] | 6,8 | ≤ 5,4 t | -20% | 5,81 | 5,36 | - 15% | - 21% |

Seules quatre des 27 mesures planifiées n'ont pas été menées à bien, leur réalisation ayant finalement été jugée impossible ou non pertinente. Toutefois, en vue d'atteindre les objectifs, plus de mesures que nécessaire ont été déterminées lors de la conception du programme. Autrement dit, une marge de manœuvre a été assurée en cas d'imprévus. Les mesures mises en œuvre ont d'ailleurs permis d'aller au-delà des objectifs.

Si le DDPS a accompli ses objectifs en matière énergétique et climatique pour 2020, le Conseil fédéral a établi quant à lui en 2019 d'autres objectifs pour une réduction supplémentaire des émissions de CO₂ dans son train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale. Ainsi, d'ici 2030, le DDPS devra réduire ses émissions de CO₂ d'au moins 40% par rapport à l'année 2001. Il appliquera ces directives ainsi que d'autres objectifs relatifs à l'énergie à travers le plan d'action Énergie et climat DDPS. Celui-ci sera lancé en 2021 et remplacera le programme énergétique DDPS 2020. Par sa mise en œuvre, le DDPS, en tant que gros consommateur, répondra de ses responsabilités et de son rôle de modèle au sens de la stratégie énergétique 2050 et de la stratégie climatique à long terme de la Suisse.

² Le programme énergétique DDPS 2020 sera remplacé dès 2021 par le plan d'action Énergie et climat DDPS. Dans ce dernier, les limites systémiques pour l'établissement du bilan carbone sont adaptées, en tenant notamment compte des directives du Conseil fédéral adoptées en 2019 dans son train de mesures sur le climat. Par ailleurs, le calcul des émissions de gaz à effet de serre est effectué d'après les données d'écobilan les plus modernes. De ce fait, les chiffres concernant les émissions dans le programme énergétique DDPS 2020 ne sont pas directement comparables avec ceux du plan d'action Énergie et climat DDPS. C'est pourquoi les résultats (p. ex. quantité de gaz à effet de serre émise par le DDPS) pour les années de référence et de base (2001 et 2019) diffèrent entre les deux rapports.

2 Programme énergétique DDPS 2020

2.1 Portée et objectifs

Compte tenu de ses grands besoins en énergie, le DDPS vise une réduction de sa consommation à cet égard et de ses émissions de gaz à effet de serre. Dans cette optique, le département dispose, depuis 2004 déjà, de son propre programme sur l'énergie. Intensifiant ses efforts sur la question, sa direction a adopté en 2013 le programme énergétique DDPS 2020 en vue de réduire sa consommation en l'espace de sept ans. Les déplacements des militaires se rendant à leur lieu de service ont aussi été inclus.

En somme, le programme énergétique DDPS 2020 prend en compte les carburants, les combustibles, l'électricité ainsi que les déplacements des militaires se rendant à leur lieu de service et les émissions de CO₂ en découlant.

Le programme a été adopté par la direction du DDPS en 2013 et contient les objectifs énergétiques et climatiques suivants:

- augmenter de 50% la part d'énergies renouvelables employées par rapport à 2001, soit à minimum 240 TJ par an;
- ramener la consommation d'électricité d'origine conventionnelle au niveau de 2001, soit à maximum 570 TJ par an;
- réduire les émissions de CO₂ comptabilisées de 20% par rapport à 2001.

Pour atteindre ces objectifs, le programme prévoyait 27 mesures dans le domaine de l'immobilier, de la mobilité et de l'organisation.

2.2 Lien avec d'autres programmes

Parmi les projets de gestion liés à l'environnement qui concernent le DDPS, on compte non seulement le programme énergétique DDPS 2020, ancré dans le système de management environnemental et de l'aménagement du territoire (SMEA DDPS), mais aussi le programme de gestion des ressources et de management environnemental de l'administration fédérale (RUMBA) et l'initiative Exemplarité Énergie et Climat (EEC)³, lancés par la Confédération. Tandis que le programme énergé-

3 Précédemment intitulée Exemplarité énergétique de la Confédération

tique DDPS 2020 est propre au département, ces deux projets sont mis en œuvre avec des acteurs supplémentaires. Entre l'un et les deux autres, certains objectifs sont similaires et d'autres complémentaires. Chaque programme fait l'objet d'un rapport distinct⁴.

Pour ce qui est du programme RUMBA, les différentes unités administratives du DDPS y participent, à savoir l'Office fédéral du sport, depuis 2006, ainsi que l'Office fédéral de la protection de la population, armasuisse, swisstopo et le Secrétariat général du DDPS, depuis 2013, sur des sites choisis. Celles-ci font aussi partie du système SMEA DDPS. Or, depuis 2020, afin d'éviter un double examen de l'impact environnemental, toutes les unités administratives du DDPS ne prennent part qu'au SMEA DDPS, conformément à la décision du Conseil fédéral du 13 décembre 2019 concernant le concept détaillé RUMBA 2020+.

Lancée en 2014, l'initiative Exemplarité Énergie et Climat (EEC) réunit toute l'administration fédérale (y compris le DDPS), des entreprises proches de la Confédération ainsi que le domaine des EPF. Son but est d'augmenter l'efficacité énergétique de ses membres. La deuxième phase de l'initiative a commencé en 2021 et s'étendra jusqu'en 2030. Le DDPS continuera à s'y investir.

4 EEC: <https://www.vorbild-energie-klima.admin.ch/vbe/fr/home/dokumentation/jahresberichte.html>
RUMBA: <https://www.rumba.admin.ch/rumba/fr/home/rapports-environnementaux/rapports-environnementaux-de-l-administration-fédérale.html>

3 Réalisation des objectifs généraux

3.1 Remarque préliminaire

De 2014 à 2016, la mise en œuvre du programme énergétique DDPS 2020 a fait l'objet d'une rétrospective annuelle. De 2017 à 2019, aucun rapport n'a en revanche été établi, car il n'a pas été jugé nécessaire d'en rédiger au vu de l'évolution probable de la réalisation des objectifs. Toutefois, le présent rapport final inclut les comptes rendus des années 2017 à 2019 sous la forme d'une vue d'ensemble conclusive.

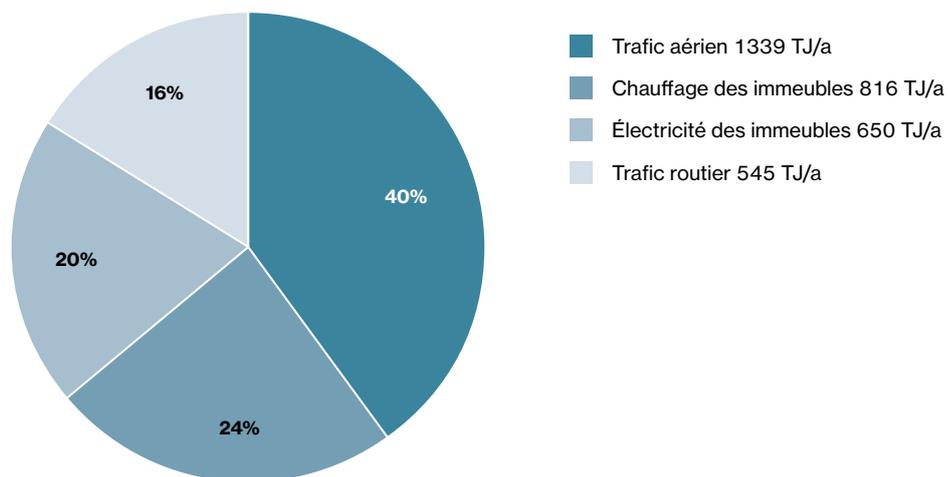
3.2 Énergie

Au cours de l'année 2020, la consommation d'énergie du DDPS s'est élevée à 3350 TJ. Une quantité telle pourrait alimenter la population d'une ville comme Schaffhouse, soit 36 600 personnes. La consommation énergétique finale de la Suisse a atteint, entre les années 2015 à 2019, environ 840 000 TJ. Avec ses quelque 11 000 collaborateurs, les 5 millions de jours de service effectués et les multiples tâches dans le domaine de la sécurité, de la protection de la population et des sports, le DDPS est ainsi responsable de 0,4% de la consommation suisse globale en énergie. Le département est donc l'un des plus gros consommateurs d'énergie du pays.

3.2.1 Consommation d'énergie par domaine

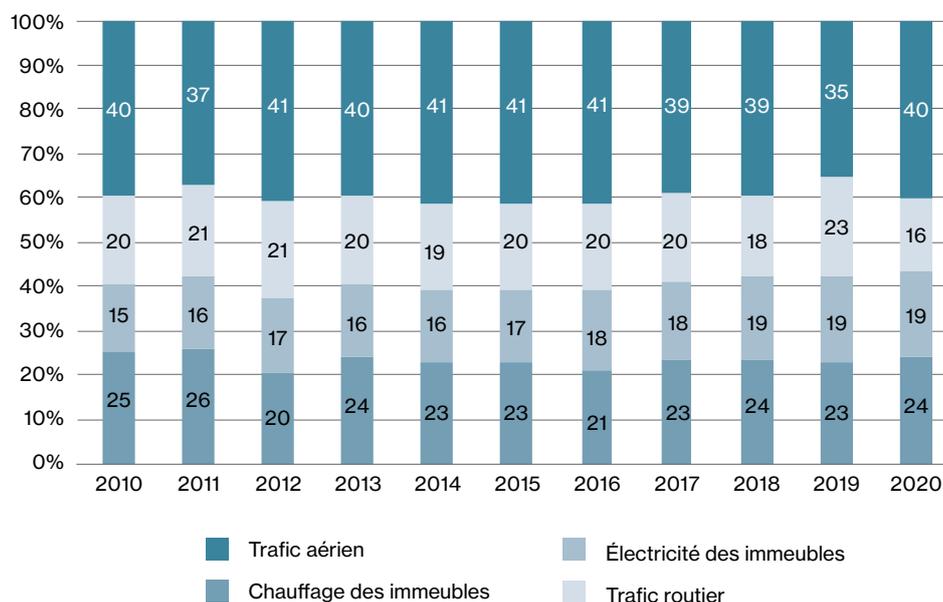
La plus grande part de consommation énergétique est imputable au trafic aérien (activités des Forces aériennes; déplacements en avion de l'administration exclus), soit 40% en 2020 (fig. 1). Vient ensuite l'énergie nécessaire au chauffage des immeubles, avec une proportion de 24%. Enfin, l'électricité utilisée pour les bâtiments ainsi que le trafic routier représentent respectivement un cinquième et un sixième de la consommation totale d'énergie.

Fig. 1 :
consommation d'énergie du DDPS en 2020, par domaine



Au cours des dix dernières années, les parts du trafic aérien (activités des Forces aériennes; déplacements en avion de l'administration exclus) et du chauffage dans la consommation totale en énergie du DDPS sont restées relativement stables (fig. 2). Toutefois, la part de l'électricité a augmenté, tandis que celle du trafic routier a d'abord affiché un niveau constant, avant de chuter en 2020. Cette baisse est certainement due à la pandémie de COVID-19.

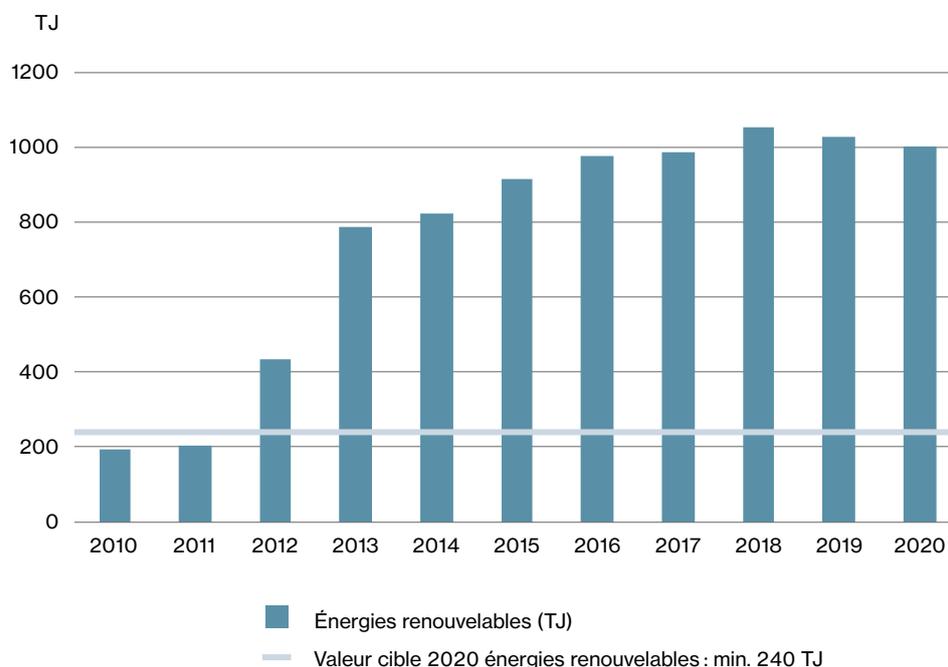
Fig. 2 :
part de la consommation d'énergie du DDPS de 2010 à 2020, par domaine (TJ/a)



3.2.2 Énergie: réalisation des objectifs

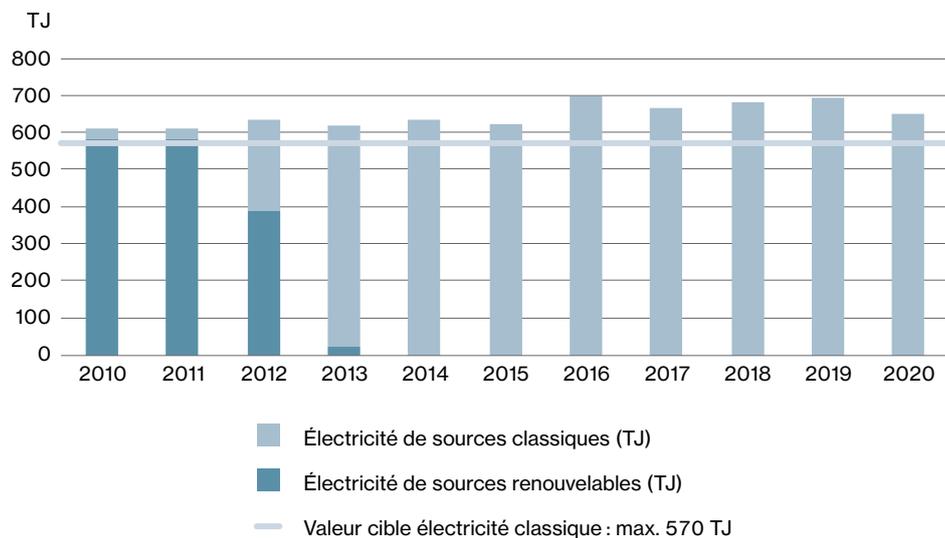
L'objectif du programme énergétique DDPS 2020 consistant à augmenter de 50% l'utilisation d'énergies renouvelables entre 2001 (160 TJ) et 2020 (au moins 240 TJ) a été atteint en 2012. En 2020, la consommation de ces énergies a représenté 999 TJ, soit quatre fois plus que les valeurs visées (fig. 3).

Fig. 3:
utilisation des énergies renouvelables au DDPS de 2010 à 2020



Le programme énergétique DDPS 2020 compte parmi ses autres objectifs la réduction de la consommation d'électricité produite conventionnellement à 570 TJ, d'ici 2020. Cet objectif a lui aussi été atteint en 2012, voire largement dépassé (fig. 4). Depuis 2014, la totalité de l'électricité consommée par le DDPS a été soit issue de la production d'énergies renouvelables, soit fait l'objet d'une compensation des émissions de CO₂ par l'achat de garanties d'origine pour de l'électricité renouvelable, lorsqu'il s'agissait d'électricité conventionnelle.

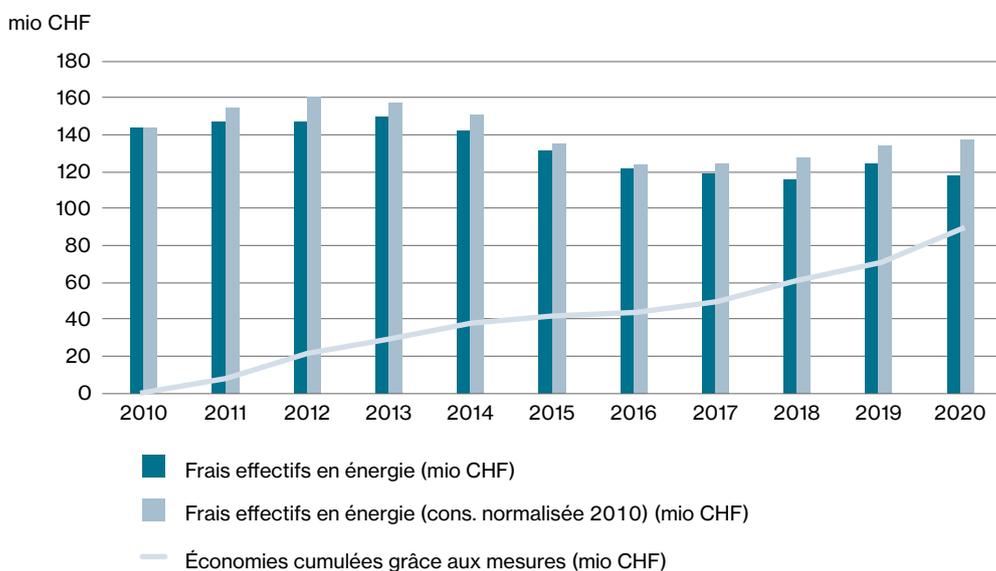
Fig. 4:
consommation d'électricité du DDPS, d'origine conventionnelle et renouvelable, de 2010 à 2020



3.2.3 Frais en énergie

Les dépenses du DDPS liées à sa consommation d'énergie en 2020 sont 18% inférieures à celles comptabilisées en 2010 (fig. 5). En effet, elles sont passées de 144 à 118 millions de francs (-26 millions de francs). Les mesures du programme énergétique DDPS 2020 ont contribué pour 15% à cette diminution, et les prix de l'énergie (plus bas en 2020 qu'en 2010) pour 3%. La réduction cumulée des frais en énergie entre 2010 et 2020 qui résulte des mesures du programme (et non de la fluctuation des prix) se monte ainsi à 89 millions de francs.

Fig. 5:
frais en énergie et économies

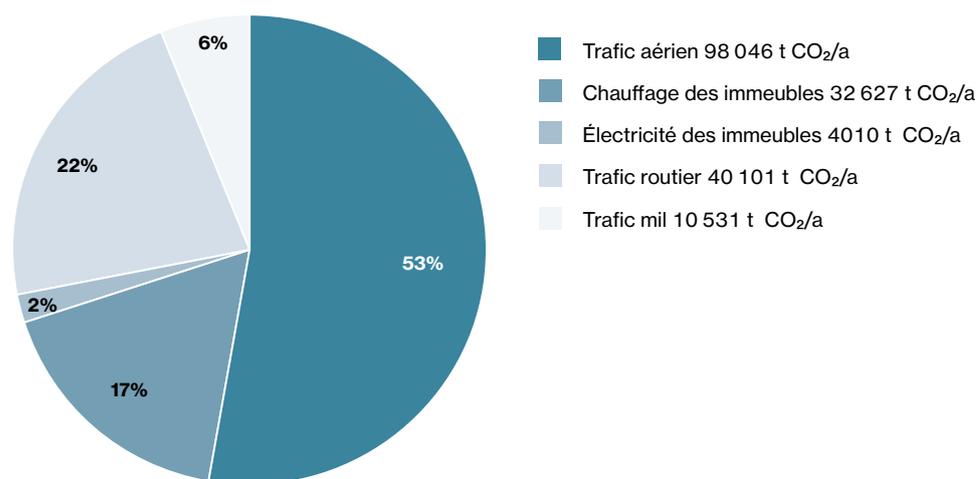


3.3 Émissions de CO₂

3.3.1 Émissions de CO₂ par domaine

La quantité d'émissions de CO₂ du DDPS comptabilisée en 2020 s'élève à 185 315 t. Plus de la moitié (53%) sont imputables au trafic aérien (activités des Forces aériennes; déplacements en avion de l'administration exclus). Le trafic routier du DDPS, y compris les déplacements des militaires en service aller-retour (trafic mil)⁵ représente en tout 28% des émissions. Le domaine de l'immobilier est quant à lui responsable de moins d'un cinquième des émissions de CO₂, tandis que l'électricité n'occasionne que 2% de celles-ci.

Fig. 6:
émissions de CO₂ du DDPS en 2020, par domaine



Dans la figure 7 sont présentées les parts d'émissions de CO₂ sur ces dix dernières années, par domaine. Celle liée au trafic aérien (activités des Forces aériennes; déplacements en avion de l'administration exclus) s'est située autour des 50% sur cette période. Celle du trafic routier a stagné autour des 25%, avec toutefois une augmentation en 2019 (29%), puis une diminution en 2020 (22%), ce dernier résultat étant très certainement dû à la pandémie de COVID-19. La part d'émissions relatives à l'électricité utilisée pour les bâtiments a été moins élevée en 2020 qu'en 2010, bien que, sur la consommation d'énergie globale, la proportion due à l'électricité ait augmenté sur cette période (fig. 2). Cela s'explique par l'achat de garanties d'origine pour les énergies renouvelables (fig. 4). Parmi tous les domaines émetteurs, le chauffage des immeubles montre la plus nette tendance vers le bas.

⁵ Le trafic mil ne fait partie que du bilan CO₂, et non du bilan énergétique. Certes, le DDPS induit des émissions de CO₂ par le trafic mil, mais l'énergie utilisée pour ces transports n'est ni directement achetée ni produite.

Fig. 7 :
parts des émissions de CO₂ du DDPS entre 2010 et 2020, par domaine (t CO₂/a)



3.3.2 Émissions de CO₂: réalisation des objectifs

L'objectif global consistant à diminuer de 20% les émissions de CO₂ comptabilisées par rapport à 2001 a pu être atteint, voire dépassé avec une réduction de 28% en 2019 et de 36% en 2020 (tab. 2). Dans l'interprétation des résultats de 2020, il convient toutefois de noter qu'une partie de cette diminution est certainement due à la pandémie de COVID-19. Il faut donc s'attendre à ce que cette valeur reparte à la hausse au cours des prochaines années.

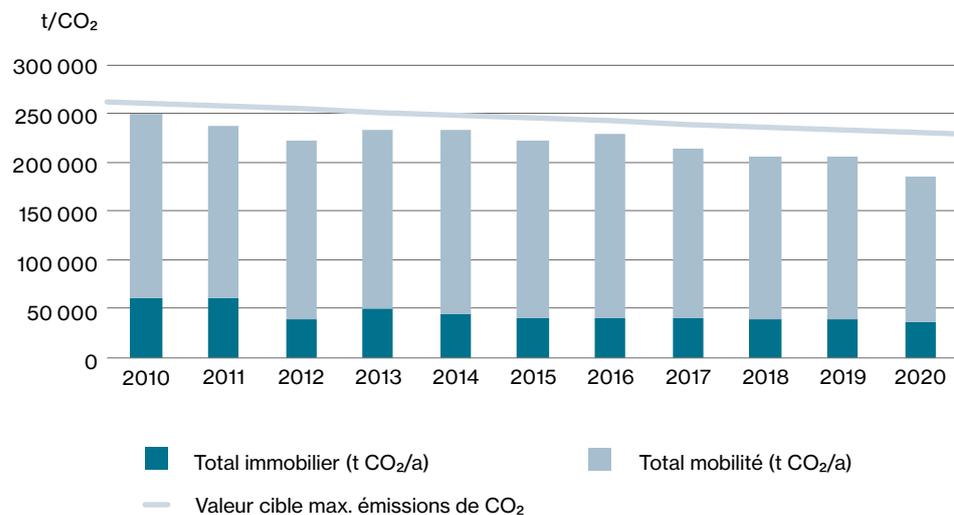
Dans le domaine de l'immobilier et du trafic aérien, les objectifs 2019 et 2020 ont pu être réalisés. D'ailleurs, les chiffres visés ont nettement été dépassés dans le domaine de l'immobilier. En ce qui concerne le trafic routier, les émissions ont été supérieures à la moyenne en 2019, puis inférieures à la moyenne en 2020. L'objectif n'a ainsi pas été atteint en 2019, mais clairement dépassé en 2020. Quant au trafic mil, pour lequel aucun objectif précis n'a été fixé, il a aussi été marqué par une grande diminution des émissions de CO₂.

Tab. 2:
réalisation des objectifs climatiques selon le programme énergétique DDPS 2020 (valeurs arrondies)⁶

| Domaines | 2001 | Objectifs 2020 | Objectifs 2020 p/r. 2001 | Résultats 2019 | Résultats 2020 | Résultats 2019 p/r. 2001 | Résultats 2020 p/r. 2001 |
|---|---------|----------------|--------------------------|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| Total des émissions de CO ₂ [t CO ₂] | 287 800 | ≤ 230 000 | - 20% | 206 300 | 185 300 | - 28% | - 36% |
| - Immobilier [t CO ₂] | 63 000 | ≤ 44 100 | - 30% | 39 300 | 36 600 | - 38% | - 42% |
| - Trafic routier [t CO ₂] | 71 500 | ≤ 50 000 | - 30% | 60 200 | 40 100 | - 16% | - 44% |
| - Trafic aérien [t CO ₂] | 126 700 | ≤ 101 000 | - 20% | 93 600 | 98 000 | - 26% | - 23% |
| - Trafic mil [t CO ₂] | 26 600 | - | - | 13 200 | 10 500 | - 50% | - 60% |

Entre 2010 et 2020, les émissions de CO₂ du DDPS se sont toujours situées en dessous de la courbe de réduction prévue (fig. 8).

Fig. 8:
émissions de CO₂ du DDPS entre 2010 et 2020



Alors que les émissions de CO₂ annuelles par EPT s'élevaient à 6,8 t en 2001, elles ont été réduites de 15% en 2019 (6,8 t) et de 21% en 2020 (5,81 t) par rapport à cette année de référence (tab. 3 et fig. 9). Ainsi, l'objectif consistant à diminuer de 20% les émissions a été atteint en 2020, tandis qu'il a été manqué en 2019 (et les années précédentes). La pandémie de coronavirus a certainement contribué à sa

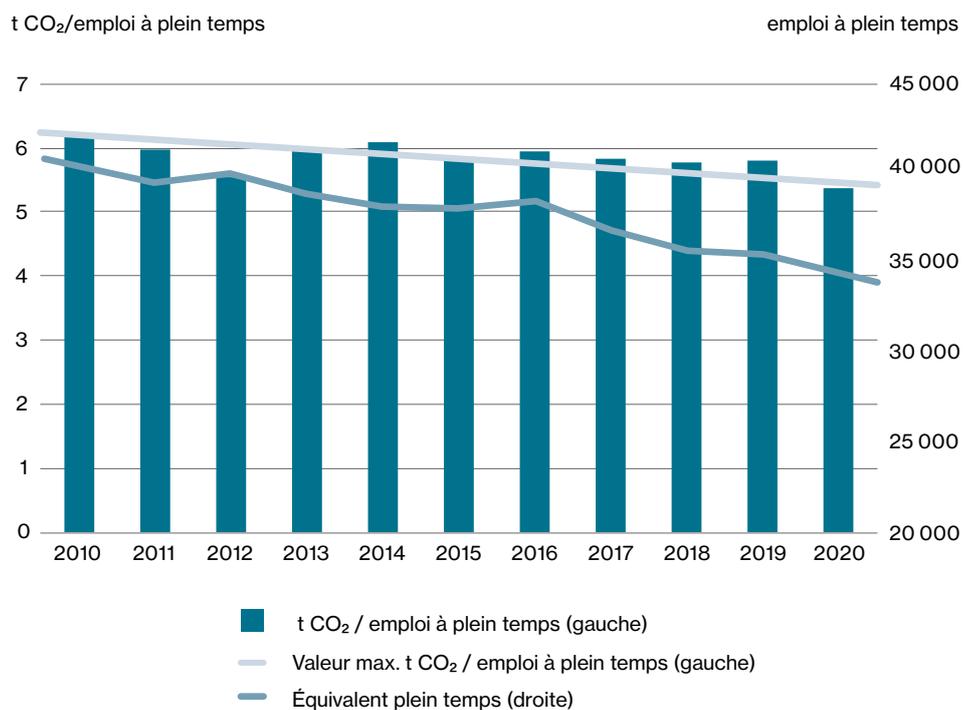
⁶ Le programme énergétique DDPS 2020 sera remplacé dès 2021 par le plan d'action Énergie et climat DDPS. Dans ce dernier, les limites systémiques pour l'établissement du bilan carbone sont adaptées, en tenant notamment compte des directives du Conseil fédéral adoptées en 2019 dans son train de mesures sur le climat. Par ailleurs, le calcul des émissions de gaz à effet de serre est effectué d'après les données d'écobilan les plus modernes. De ce fait, les chiffres concernant les émissions dans le programme énergétique DDPS 2020 ne sont pas directement comparables avec ceux du plan d'action Énergie et climat DDPS. C'est pourquoi les résultats (p. ex. quantité de gaz à effet de serre émise par le DDPS) pour les années de référence et de base (2001 et 2019) diffèrent entre les deux rapports.

réalisation. La réduction des émissions par EPT est moins forte qu'en quantité absolue. Depuis 2012, on ne note plus de claire tendance à la baisse (fig. 9). Ainsi, on peut interpréter cette faible diminution par le fait que beaucoup d'émissions du DDPS (p. ex. des Forces aériennes, de l'immobilier) sont liées aux systèmes employés, et non directement au nombre (en baisse) des équivalents plein temps.

Tab. 3:
réalisation des objectifs climatiques selon le programme énergétique DDPS 2020, par équivalent plein temps (EPT)

| | 2001 | Objectifs 2020 | Objectifs 2020 p/r. 2001 | Résultats 2019 | Résultats 2020 | Résultats 2019 p/r. 2001 | Résultats 2020 p/r. 2001 |
|--|------|----------------|--------------------------|----------------|----------------|--------------------------|--------------------------|
| CO ₂ : émissions par EPT [t CO ₂ /EPT] | 6,8 | ≤ 5,4 t | -20% | 5,81 | 5,36 | - 15% | - 21% |

Fig. 9:
émissions de CO₂ du DDPS entre 2010 et 2020, par EPT
(liés au personnel du DDPS et aux jours de services des militaires)



4 Application des mesures

Pour atteindre les objectifs du programme énergétique DDPS 2020, 27 mesures ont été définies pour les domaines de l'immobilier, de la mobilité et de l'organisation. Elles ont été mises en œuvre par toutes les unités administratives du DDPS. Les mesures et les compétences sont décrites en détail dans le programme énergétique DDPS 2020.

Parmi les 27 mesures fixées, 23 ont été majoritairement ou pleinement réalisées, tandis que quatre n'ont pas été appliquées (tab. 4). Toutefois, en vue d'atteindre les objectifs, plus de mesures que nécessaire ont été planifiées lors de la conception du programme, ceci afin de constituer une marge de manœuvre en cas d'imprévus. Ces objectifs ont donc pu être dépassés grâce aux mesures mises en œuvre.

4.1 Immobilier

Dans le domaine de l'immobilier, les mesures « Certificat énergétique des bâtiments », « Énergies renouvelables », « Nouvelles constructions selon les normes les plus récentes » et « Rénovation selon les normes les plus récentes » ont été appliquées dans le cadre du projet Energieplan Areal. Les 50 plus grands sites du DDPS consomment plus de la moitié de l'énergie globale du portefeuille immobilier, et ont donc été soumis à une optimisation systématique de l'exploitation. Les certificats énergétiques des bâtiments du DDPS sont établis sur la base des données et des installations techniques des immeubles. En découlent les déclarations sur l'état énergétique des bâtiments ainsi que les actions nécessaires en matière de rénovation. Depuis 2010, une liste des immeubles concernés est établie, 2600 mesures sont priorisées et un monitoring annuel est planifié. Pour le renouvellement des installations de chauffage, le DDPS a, ces dernières années, renoncé à faire équiper ses bâtiments de nouveaux systèmes de chauffage fonctionnant aux énergies fossiles. Au lieu de cela, il a misé sur l'utilisation d'énergies renouvelables (panneaux solaires, chaleur ambiante, géothermie, biomasse, bois et pompes à chaleur).

La mesure « Nouvelles constructions selon les normes les plus récentes » doit faire en sorte que les nouvelles constructions du DDPS destinées à l'hébergement et à l'administration soient bâties dans le plus grand respect du standard Minergie.

Tab. 4:
état de réalisation des mesures du programme énergétique DDPS 2020

La plupart des mesures ont été mises en œuvre majoritairement ou dans leur intégralité. Les mesures en italique n'ont pas pu être réalisées.
 Abréviation des mesures: abréviation du domaine (MI = immobilier, MM = mobilité, MO = organisation) + numéro 20
 (=programme énergétique DDPS 2020) + numéro de la mesure à l'intérieur d'un domaine

| | Mesures | |
|--------------|----------------|--|
| Immobilier | MI.20.01 | Certificat énergétique des bâtiments |
| | MI.20.02 | Énergies renouvelables |
| | MI.20.03 | Nouvelles constructions selon les normes les plus récentes |
| | MI.20.04 | Rénovation selon les normes les plus récentes |
| | MI.20.05 | Comportement des usagers |
| | MI.20.06 | Information et formation du personnel |
| | MI.20.07 | Information et formation des militaires |
| Mobilité | MM.20.01 | Centrales de transport |
| | MM.20.02 | Huiles moteur de haute performance |
| | MM.20.03 | Pneus à faible résistance au roulement |
| | MM.20.04 | Moyens d'engagement dans l'espace aérien |
| | MM.20.05 | <i>Système de gestion de la mobilité des militaires</i> |
| | MM.20.06 | Élimination des véhicules obsolètes |
| | MM.20.07 | Véhicules à haut rendement |
| | MM.20.08 | Véhicules propulsés au gaz |
| | MM.20.09 | <i>Véhicules sans constructions supplémentaires</i> |
| | MM.20.11 | Mode de conduite (Eco-Drive) |
| | MM.20.10 | Utilisation de biogaz |
| | MM.20.12 | Entretien et maintenance |
| | MM.20.13 | <i>Enregistrement et exploitation des données</i> |
| | MM.20.14 | Formation des spécialistes |
| | MM.20.15 | Information et formation du personnel |
| | MM.20.16 | Information et formation des militaires |
| Organisation | MO.20.01 | <i>Réduction plutôt que compensation</i> |
| | MO.20.02 | Conventions sur les objectifs |
| | MO.20.03 | Système de contrôle |
| | MO.20.04 | Planification de l'armée et acquisitions |

4.2 Mobilité

Dans le secteur de la mobilité, la mesure «Centrales de transport», entre autres, a contribué à l'atteinte des objectifs énergétiques et climatiques. Afin d'employer ses capacités de transport de manière optimale, l'armée gère des centrales de transport. Celles-ci coordonnent les besoins supplémentaires dans ce domaine, c'est-à-dire les besoins spéciaux et les pics de demande qui ne peuvent être satisfaits avec les véhicules attribués. Si les capacités se révèlent inférieures ou supérieures au niveau requis, la Centrale de coordination des transports militaires gère la compensation des moyens de transport. Par exemple, les exercices de conduite nécessaires sont combinés avec les engagements réels, permettant ainsi d'éviter les courses à vide. En découlent des avantages à la fois écologiques et économiques.

En plus des mesures de gestion, les mesures techniques ont aussi contribué à augmenter l'efficacité énergétique. Autant le choix de l'huile de moteur que celui des pneus influent sur la consommation de carburant. Deux mesures correspondantes ont donc été mises en œuvre, à savoir «Huiles moteur de haute performance» et «Pneus à faible résistance au roulement», et ont permis de réduire la quantité de carburant utilisée de quelques pour cent.

Des mesures de diminution de la consommation d'énergie sont appliquées non seulement au sol, mais aussi dans les airs. Dans le cadre de la mesure «Moyens d'engagement dans l'espace aérien», l'ordonnance concernant le service de transport aérien de la Confédération a été adaptée de sorte à réduire le nombre de vols d'entraînement et de positionnement sans passager.

Trois mesures n'ont cependant pas été mises en œuvre au terme du programme énergétique DDPS 2020. Il s'agit d'abord de «Système de gestion de la mobilité des militaires», qui visait à augmenter les déplacements des militaires en transports en commun dans le cadre de leur service. Au vu des grands investissements qu'aurait représentés cette solution, il a été décidé de ne pas forcer sa mise en œuvre au profit d'autres. Elle est toutefois reprise dans le plan d'action Énergie et climat DDPS, qui remplace le programme énergétique DDPS 2020 dès 2021. Ensuite, la mesure «Véhicules sans constructions supplémentaires» prévoyait d'éviter tant que possible, lors de l'acquisition des véhicules, toute construction supplémentaire augmentant la résistance de l'air. Or, durant l'application du programme énergétique, il a été décidé de renoncer à ce moyen, car l'intérêt fonctionnel que représentaient ces constructions pesait davantage dans la balance que les arguments écologiques. En revanche, lors des acquisitions, d'autres critères écologiques sont pris en compte. La mesure «Enregistrement et exploitation des données» visait quant à elle à consigner annuellement toutes les informations sur les performances et le carburant

consommé de tous les véhicules militaires dans une base de données centrale. Cependant, en raison d'une autre priorisation des ressources, cette mesure n'a jusqu'ici pas été mise en œuvre.

4.3 Organisation

Avant la décision du Conseil fédéral de 2019 concernant le train de mesures sur le climat, chaque office était libre de compenser ou non ses émissions de CO₂. La mesure « Réduction plutôt que compensation » prévoyait, selon l'intérêt d'autres départements de l'administration fédérale, de compenser les émissions non pas via les projets de fournisseurs privés, mais grâce à des projets internes au DDPS. Toutefois, lors de la mise en œuvre du programme, il s'est avéré que cette mesure était difficilement réalisable en raison de grands obstacles liés à la certification des projets (additionnalité) et, en partie, du mauvais rapport coût-utilité.

5 Effets constatés

Les effets du programme énergétique DDPS 2020 ne se révèlent pas que dans les statistiques, mais aussi à travers des projets concrets et des constructions. Le cas suivant montre de manière exemplaire quel a été l'impact du programme dans le quotidien du DDPS.

Première halle de sport Minergie-P-ECO en Suisse

Vieilles de plus de 50 ans, les deux halles polyvalentes de la place d'armes de Thoune ont été remplacées par une construction moderne, répondant aux exigences actuelles. Cette double halle construite en bois est à disposition de la troupe pour les leçons de sport et, les soirs libres et les week-ends, des associations sportives locales. Le bâtiment a été conçu conformément aux normes énergétiques et écologiques les plus récentes et s'est vu attribuer le label énergétique avancé Minergie-P-ECO. Lors de la construction et selon l'utilisation prévue, on a veillé à recourir à des matériaux non seulement économiques, mais aussi efficaces, durables, écologiques et faciles d'entretien ou de nettoyage. En comparaison avec des bâtiments neufs similaires, la halle polyvalente représente décidément un coût de construction avantageux; cela montre qu'une bonne architecture n'implique pas forcément des dépenses élevées.

Fig. 10:
halle polyvalente de la place
d'armes de Thoune



6 Conclusion et perspectives

Le DDPS a atteint ses objectifs écologiques et climatiques pour la décennie 2010. Quant au Conseil fédéral, il a établi en 2019 d'autres objectifs pour une réduction supplémentaire des émissions de CO₂ dans son train de mesures sur le climat. Ainsi, d'ici 2030, le département devra réduire ses émissions de CO₂ d'au moins 40% par rapport à l'année 2001. Il appliquera ces directives ainsi que d'autres objectifs relatifs à l'énergie à travers le plan d'action Énergie et climat DDPS. Celui-ci sera lancé en 2021, en qualité d'instrument du SMEA DDPS, et remplacera le programme énergétique DDPS 2020. Par sa mise en œuvre, le DDPS, en tant que gros consommateur, répondra de ses responsabilités et de son rôle de modèle au sens de la stratégie énergétique 2050 et de la stratégie climatique à long terme de la Suisse.

Impressum

Éditeur:

Département fédéral de la défense, de la protection de la population
et des sports DDPS
Secrétariat général DDPS
Territoire et environnement DDPS

Graphisme:

Armée suisse, Centre des médias électroniques

Téléchargement:

<https://www.vbs.admin.ch/fr/environnement/protection-environnement/energie-climat.html#documents>

Contact spécialisé:

Département fédéral de la défense, de la protection de la population
et des sports DDPS
Secrétariat général DDPS
Territoire et environnement DDPS
Maulbeerstrasse 9
3003 Berne
Courriel: Raum-und-Umwelt-VBS@gs-vbs.admin.ch
Tél. +41 58 464 50 53

Berne, juillet 2021

