



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

TRAIN DE MESURES SUR LE CLIMAT
POUR L'ADMINISTRATION FÉDÉRALE

RAPPORT 2021 SUR LA MISE EN ŒUVRE AU SEIN DU DDPS

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





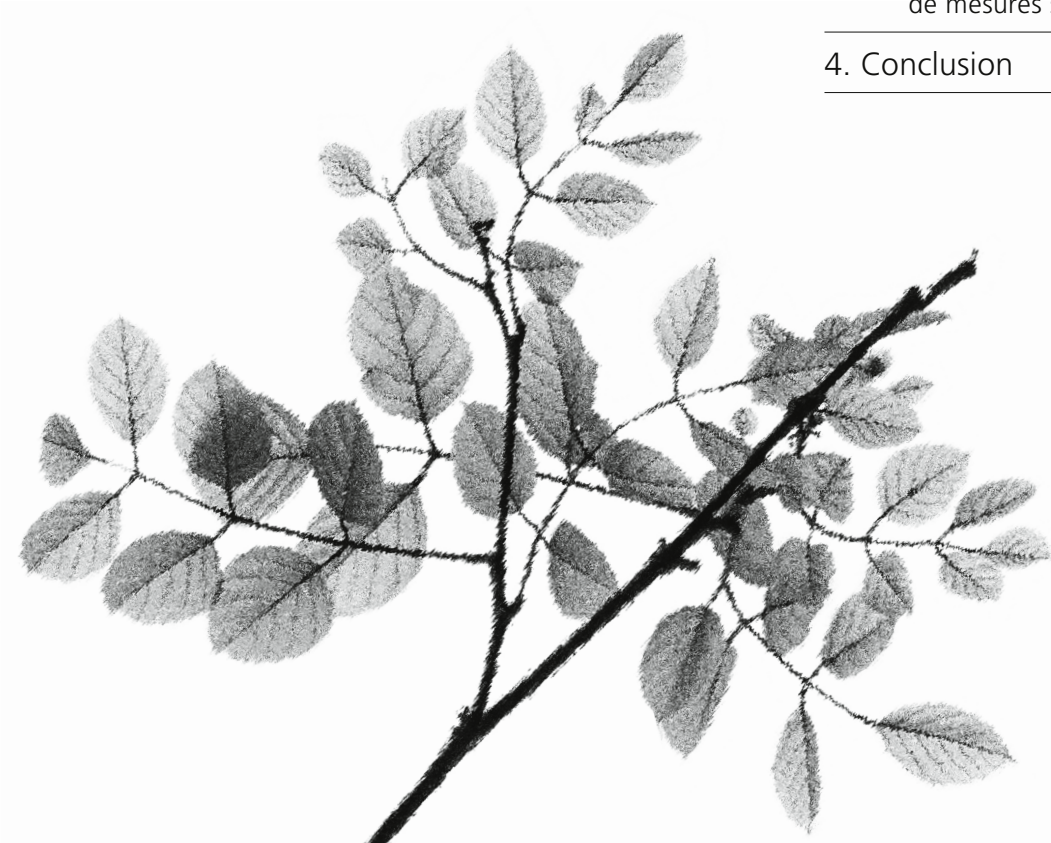
Hêtre commun (Fagus). En un jour, un hêtre adulte absorbe par ses racines l'équivalent de plus de trois baignoires d'eau, qu'il transpire par les feuilles.

Si l'eau vient à manquer, les arbres interrompent la photosynthèse et donc leur croissance. L'aridification du climat met les hêtres à toujours plus rude épreuve. (Source : « Wald im Klimawandel » (2019), Service des forêts des deux Bâle)



CONTENU

Résumé	4
1. Train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale	5
2. Plan d'action Énergie et climat DDPS	6
3. Mise en œuvre du train de mesures sur le climat au sein du DDPS	8
3.1 Émissions de GES au sein du DDPS en 2020	8
3.2 Évolution des émissions de GES du DDPS	8
3.3 Mise en œuvre du plan d'action Voyages en avion au sein du DDPS	10
3.4 Mise en œuvre des autres mandats du train de mesures sur le climat au sein du DDPS	13
4. Conclusion	15



RÉSUMÉ

Le 3 juillet 2019, le Conseil fédéral a adopté le train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale. Dans ce cadre, il a chargé les départements de renforcer les mesures visant à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) et leur consommation d'énergie. Ainsi, le DDPS a reçu pour consigne de réduire ses émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % par rapport à 2001 d'ici à 2030. Le présent rapport fait l'état des lieux de la mise en œuvre de ces mesures au sein du DDPS en 2020, y compris celles du plan d'action Voyages en avion, adopté par le Conseil fédéral en décembre 2019.

Jusqu'en 2020, les mesures de réduction des émissions de GES ont été appliquées conformément au programme énergétique DDPS 2020. En juin 2021, la cheffe du DDPS a promulgué le plan d'action Énergie et climat DDPS, qui fixe les objectifs et mesures du département dans ces domaines pour la période allant de 2021 à 2030. La mise en œuvre du train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale est partie intégrante de ce plan d'action. Les mesures prévues par le plan d'action devraient permettre d'atteindre les objectifs du train de mesures sur le climat ; leur mise en œuvre constitue cependant à plusieurs égards un défi pour le DDPS.

D'après les relevés, le DDPS a réduit ses émissions de 28 % entre 2001 et 2019 (adoption du train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale), pour atteindre 208 840 t en équivalent CO₂ (CO_{2eq}). En 2020, ses émissions s'élevaient à 182 666 t de CO_{2eq}, soit une réduction de 37 % par rapport au niveau de 2001 et de 13 % par rapport à 2019. Cette dernière réduction, qui s'écarte significativement de la tendance des années précédentes, est en grande partie l'une des conséquences de la pandémie de COVID-19. Les voyages en avion des employés du DDPS et les vols du Service de transport aérien de la Confédération ont également diminué pour la même raison. Pour ce type d'émissions, les valeurs étaient en recul de 77 % par rapport à 2019. Par conséquent, il est à prévoir que les émissions totales de GES du DDPS et celles dues aux voyages en avion augmentent de nouveau dans les années à venir, l'année 2020 n'étant guère représentative. ■

1. TRAIN DE MESURES SUR LE CLIMAT POUR L'ADMINISTRATION FÉDÉRALE

Le 3 juillet 2019, le Conseil fédéral a adopté le train de mesures sur le climat pour l'administration fédérale (le train de mesures sur le climat, en abrégé). Dans ce cadre, il a chargé les départements de renforcer les mesures visant à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) et leur consommation d'énergie. En vertu de cette décision du Conseil fédéral, le DDPS est tenu de diminuer d'au moins 40 % ses émissions de CO₂ d'ici 2030 par rapport à 2001. Dès 2021, les émissions de GES restantes doivent être entièrement compensées.

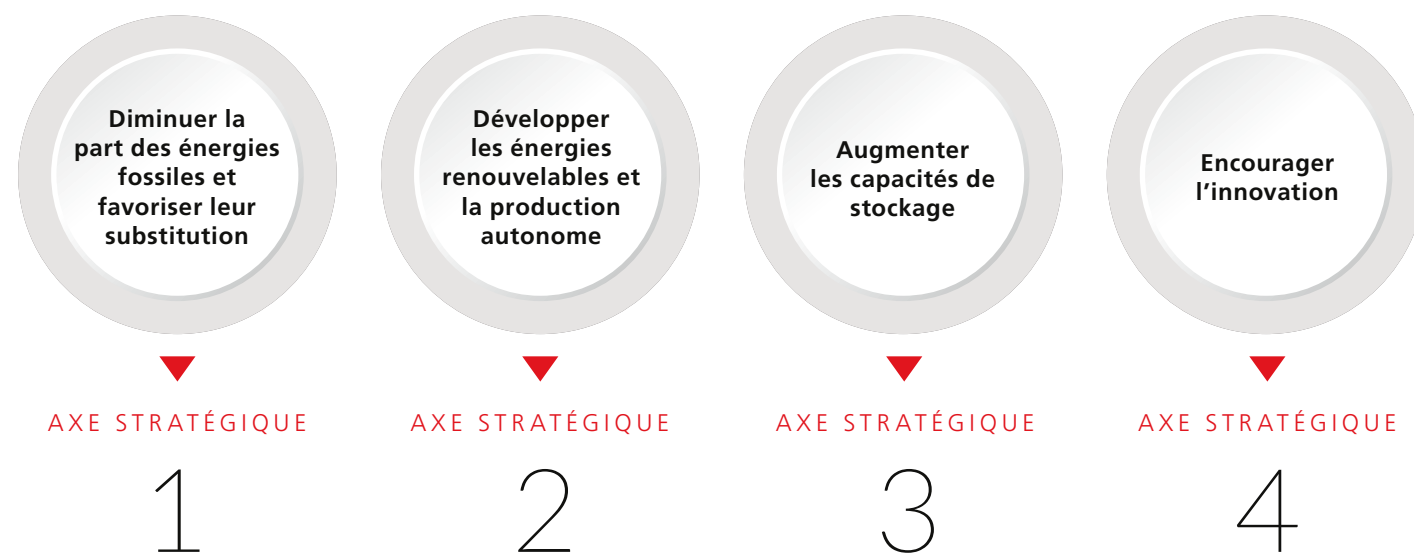
Le train de mesures sur le climat indique en outre la direction des mesures à prendre dans les domaines du trafic aérien, des flottes de véhicules et des bâtiments et a conduit à d'autres décisions pertinentes pour l'élaboration du présent rapport. Ainsi, le 13 décembre 2019, le Conseil fédéral a adopté le plan d'action Voyages en avion, qui prévoit une réduction de 30 % des émissions de GES générées par les voyages en avion de l'administration fédérale d'ici à 2030 par rapport à 2019. ■

2. PLAN D'ACTION ÉNERGIE ET CLIMAT DDPS

Jusqu'en 2020, les mesures de réduction des émissions de GES au DDPS ont été mises en œuvre conformément au programme énergétique DDPS 2020¹. En juin 2021, la cheffe du DDPS a promulgué le plan d'action Énergie et climat DDPS, qui fixe les objectifs et mesures du département dans ces domaines pour la période allant de 2021 à 2030.

La mise en œuvre du train de mesures sur le climat est partie intégrante de ce plan d'action. Les mesures prévues par le plan d'action devraient permettre d'atteindre les objectifs du train de mesures sur le climat.

Le plan d'action Énergie et climat DDPS établit en outre la vision du DDPS dans les domaines de l'énergie et du climat.



La stratégie s'articule autour de quatre axes :

Axe stratégique 1 Diminuer la part des énergies fossiles et favoriser leur substitution

Le DDPS prend des mesures architectoniques, techniques, organisationnelles et juridiques pour accroître l'efficacité énergétique, diminuer la consommation et remplacer les carburants et combustibles fossiles par des énergies durables.

Axe stratégique 2 Développer les énergies renouvelables et la production autonome

Le DDPS prend des mesures architectoniques, techniques et organisationnelles pour couvrir ses besoins énergétiques en misant sur les énergies renouvelables et une production autonome.

- **Chauffage** : remplacement des chaudières à mazout et à gaz par des générateurs de chaleur fonctionnant aux énergies durables
- **Électricité** : mise en place d'installations photovoltaïques
- **Carburants** : remplacement des carburants fossiles par des carburants durables (obtenus par synthèse [Power-to-X ou à partir de la biomasse]) et de l'électricité

Axe stratégique 3 Augmenter les capacités de stockage

Le développement des énergies renouvelables nécessite une augmentation des capacités de stockage. Le DDPS peut réduire ses émissions de CO₂ s'il combine cette expansion au remplacement des sources d'énergie fossiles. Il gagne également en autonomie, étant donné que l'emploi d'énergies renouvelables et leur stockage diminuent sa dépendance à l'égard de tiers.

Axe stratégique 4 Encourager l'innovation

Le DDPS entend soutenir les projets innovants et jouer un rôle actif dans le domaine de l'énergie et du climat en mettant l'accent sur les projets pilotes et phares.



¹ Le programme énergétique DDPS 2020 et le plan d'action Énergie et climat DDPS peuvent être consultés sur <https://www.vbs.admin.ch/fr/environnement/protection-environnement/energie.html#documents>.

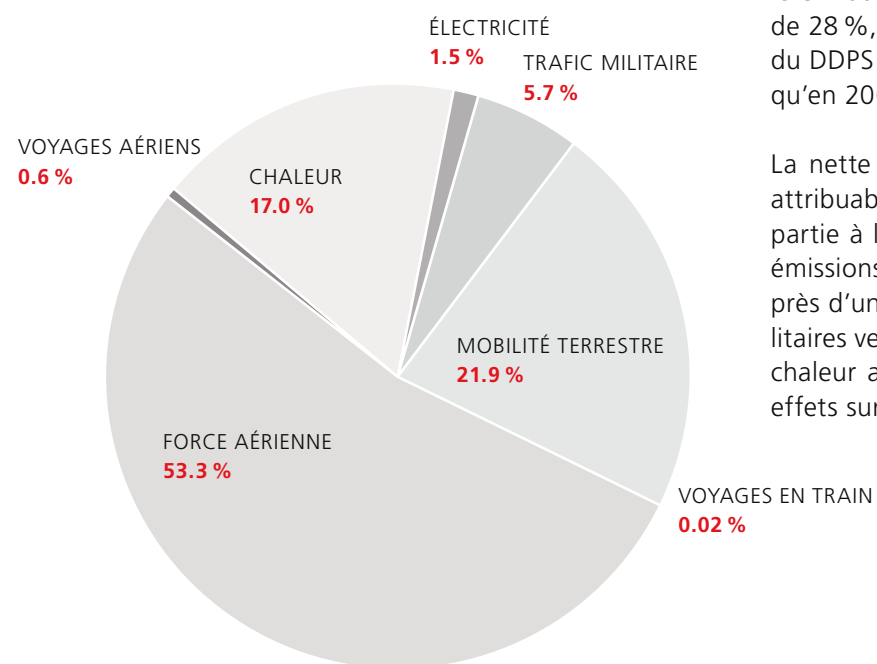


3. TRAIN DE MESURES SUR LE CLIMAT AU SEIN DU DDPS

3.1 Émissions de GES au sein du DDPS en 2020

En 2020, le DDPS a généré des émissions de 182 666 t de CO_{2eq}² dans les domaines comptabilisés suivants. Plus de la moitié de ces émissions (53.3 %, env. 97 300 t de CO_{2eq}) provenaient des activités des Forces aériennes (Figure 1). La mobilité au sol du DDPS (21.9 %, env. 40 000 t de CO_{2eq}) et les trajets aller-retour des militaires vers leur lieu de service (trafic mil; 5.7 %, env. 10 400 t de CO_{2eq}) ont représenté un peu plus du quart des émissions

Figure 1: Répartition des émissions de GES du DDPS en 2020 par domaine



du DDPS. Les immeubles utilisés par le DDPS ont causé près d'un cinquième des émissions de GES, la majeure partie découlant de la production de chaleur (17 %, env. 31 100 t de CO_{2eq}) et une partie nettement moindre de l'utilisation d'électricité (1.5 %, env. 2 800 t de CO_{2eq}). Les voyages en avion, et surtout ceux en train, ont été responsables d'une part infime des émissions (resp. 0.6 %, env. 1 100 t de CO_{2eq}, et 0.02 %, env. 40 t de CO_{2eq}).

3.2 Évolution des émissions de GES du DDPS

Depuis 2001 et jusqu'à l'adoption du train de mesures sur le climat en 2019, le DDPS a réduit ses émissions de GES de 28 %, soit 208 840 t de CO_{2eq}. En 2020, les émissions du DDPS se sont élevées à 182 666 t, soit 37 % de moins qu'en 2001 et 13 % de moins qu'en 2019 (Figure 2).

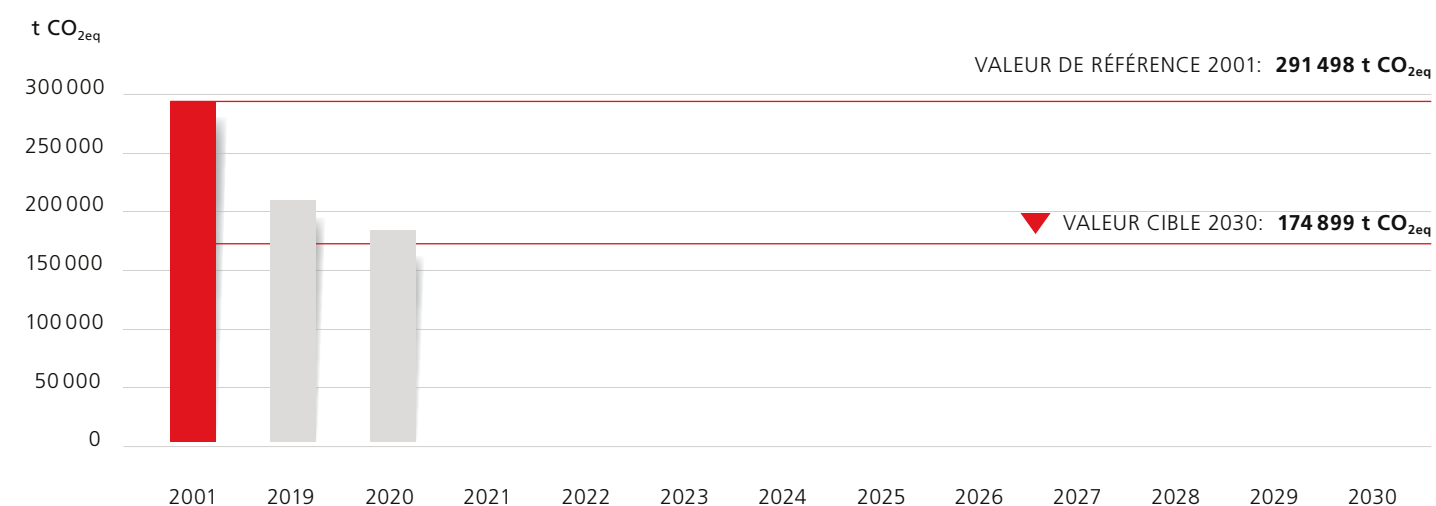
La nette diminution des émissions de GES en 2020 est attribuable aux efforts du DDPS, mais aussi en grande partie à la pandémie de COVID-19. De 2019 à 2020, les émissions de GES liées à la mobilité au sol ont baissé de près d'un tiers, celles liées aux trajets aller-retour des militaires vers leur lieu de service de 20 %. La production de chaleur a aussi réduit ses émissions d'environ 18 %. Les effets sur les voyages en avion et en train ont été encore

plus importants, puisque les émissions dans ces secteurs ont diminué respectivement de trois quarts et de moitié. Ces baisses, qui s'écartent significativement de la tendance des années précédentes, s'expliquent en grande partie par la pandémie de COVID-19. Par conséquent, il est à prévoir que les émissions de GES du DDPS augmentent de nouveau dans les années à venir.

La méthode de comptabilisation des GES générés par le DDPS a été adaptée par rapport aux publications an-

térieures, notamment en raison des exigences du train de mesures sur le climat. Les limites systémiques ont été étendues (les voyages en avion et en train ont p.ex. été ajoutés) et le calcul des émissions de GES repose sur les données d'écobilan les plus récentes. Les chiffres concernant les émissions publiés dans le présent rapport, y compris ceux pour l'année de référence (2001), ne sont donc pas comparables à ceux publiés auparavant, par exemple dans le rapport final du Programme énergétique DDPS 2020.

Figure 2: Évolution et objectif (- 40 % par rapport à 2001) en matière d'émissions de GES pour le DDPS, en tenant compte des changements de système



² Équivalent CO₂ : les effets cumulés de différents gaz à effet de serre par rapport à la substance de référence, le CO₂, sont pris en compte dans le calcul des émissions de GES.

3.3 Mise en œuvre du plan d’action Voyages en avion au sein du DDPS

L’un des premiers résultats de la mise en œuvre du train de mesures sur le climat a été l’adoption du plan d’action Voyages en avion par le Conseil fédéral en décembre 2019. Ce plan d’action vise une réduction de 30 % des

émissions de GES causés par les voyages en avion entre 2019 et 2030, ce qui correspond à un déclin moyen de 2.7 % par an.

Les émissions de GES du DDPS³ prises en compte dans le contexte du plan d’action étaient de 5 056 t de CO_{2eq} en 2019 et de 1 180 t de CO_{2eq} en 2020 (Figure 3). Les émis-

sions ont donc chuté de 77 % en l’espace d’un an, ce qui s’explique principalement par la pandémie de COVID-19 et la limitation des voyages correspondante. Ces émissions devraient donc remonter à un niveau plus élevé dans les années à venir.

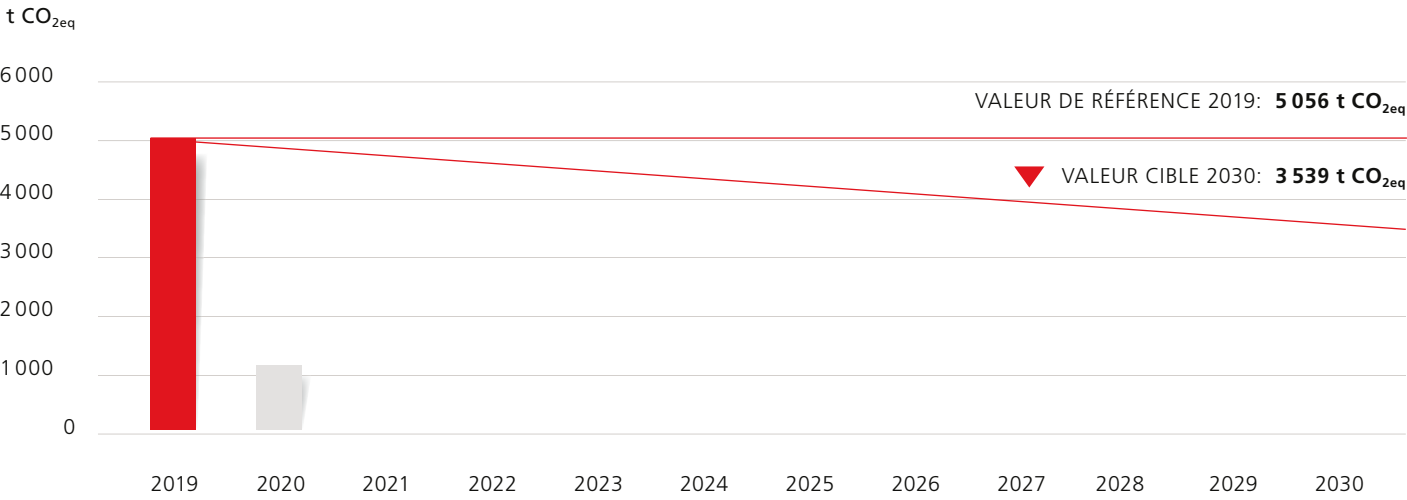
Afin d’atteindre l’objectif du plan d’action, quatre mesures principales sont prévues : (I) réduction de la taille des délégations envoyées aux conférences internationales, (II) utilisation accrue des conférences téléphoniques et des vi-

déoconférences, (III) utilisation plus fréquente du train lors des déplacements professionnels au lieu de l’avion, (IV) réduction des vols en classe affaires.

La forte diminution des voyages en avion en 2020 rend impossible d’évaluer l’état de mise en œuvre de la première mesure (I).

Du fait de la pandémie de COVID-19, on a davantage eu recours aux conférences téléphoniques et aux vidéo-

Figure 3: Évolution et objectif (- 30 % par rapport à 2019) en matière d’émissions de GES causées par les voyages en avion du DDPS



³ Le plan d’action Voyages en avion comprend, outre les vols des employés, les vols du Service de transport aérien de la Confédération (STAC ; vols en hélicoptère et vols des jets du Conseil fédéral). Ainsi, les vols du STAC au bénéfice du DDPS sont aussi comptabilisés. Au contraire, dans le cadre du plan d’action Énergie et climat DDPS, ces dernières émissions sont imputées aux Forces aériennes et non aux voyages de service. Les chiffres diffèrent donc entre les points 3.1 et 3.3.

Tableau 1: Rapport entre la distance parcourue par le DDPS à l’étranger sur des vols court-courriers et en train

Année	2019	2020
Proportion de la distance parcourue sur vols court-courriers	71 %	70 %
Proportion de la distance parcourue en train à l’étranger	29 %	30 %



conférences (II). Le nombre de ces dernières a fortement augmenté entre 2019 et 2020. L’Office fédéral de l’informatique et des télécommunications et la Base d’aide au commandement de l’armée ont adapté leurs systèmes en 2020 pour que cette augmentation puisse être maîtrisée.

Afin de pouvoir déterminer si les déplacements professionnels se font plus en train qu’en avion (III), le tableau 1 représente le rapport entre la distance parcourue sur des vols court-courriers⁴ et en train à l’étranger par les employés du DDPS. Entre 2019 et 2020, les chiffres sont restés quasiment inchangés dans ce domaine. Comme les distances parcourues en train n’ont été recensées et analysées qu’à partir de 2019 dans l’ensemble du DDPS, on ne peut pas encore déterminer pourquoi cette mesure ne

déploie visiblement guère d’effet au sein du DDPS. Une banque de données plus fournie devrait permettre d’y parvenir dans les années à venir.

Afin d’évaluer si moins de vols ont été effectués en classe affaires (IV), le tableau 2 montre la proportion de la distance parcourue en classe affaires. Cette proportion est représentée séparément pour les vols court-courriers, moyen-courriers et long-courriers. La proportion de vols court-courriers et moyen-courriers effectués en classe affaires par le DDPS est relativement basse, mais pour les vols long-courriers, elle est assez importante. Entre 2019 et 2020, la part des vols en classe affaires a reculé, de 25 % pour les long-courriers à 50 % pour les court-courriers.

Tableau 2: Proportion de la distance parcourue en classe affaires sur la distance totale des voyages en avion, représentée séparément pour les vols court-, moyen- et long-courriers

Année		2019	2020
Proportion de la distance parcourue en classe affaires	Vols long-courriers	51 %	39 %
	Vols moyen-courriers	6 %	4 %
	Vols court-courriers	4 %	2 %

⁴ Les vols court-, moyen- et long-courriers se définissent comme suit : court-courriers < 800 km ; 800 km ≤ moyen-courriers < 3500 km ; long-courriers ≥ 3500 km.

3.4 Mise en œuvre des autres mandats du train de mesures sur le climat au sein du DDPS

Acquisition de véhicules de l’administration

Le DDPS a révisé les directives concernant les principes écologiques régissant l’acquisition et l’utilisation des véhicules de l’administration. Celles-ci ont été émises par la cheffe du DDPS le 11 décembre 2020 avec effet au 1^{er} janvier 2021. Les nouvelles directives prévoient qu’en principe, seuls des véhicules électriques doivent être acquis pour renouveler la flotte de l’administration. Le 4 mai 2021, le Secrétariat général du DDPS a, en collaboration avec le service RUMBA, organisé une manifestation destinée à informer sur les nouvelles directives, sur les dispositions d’application et sur la mobilité électrique dans l’administration fédérale.

Étant donné que les nouvelles directives ne sont entrées en vigueur qu’au 1^{er} janvier 2021 et qu’armasuisse a mis en place l’offre en véhicules électriques en 2021, le DDPS ne pourra fournir un rapport sur l’efficacité des directives quant à l’acquisition de véhicules qu’à partir de 2022.

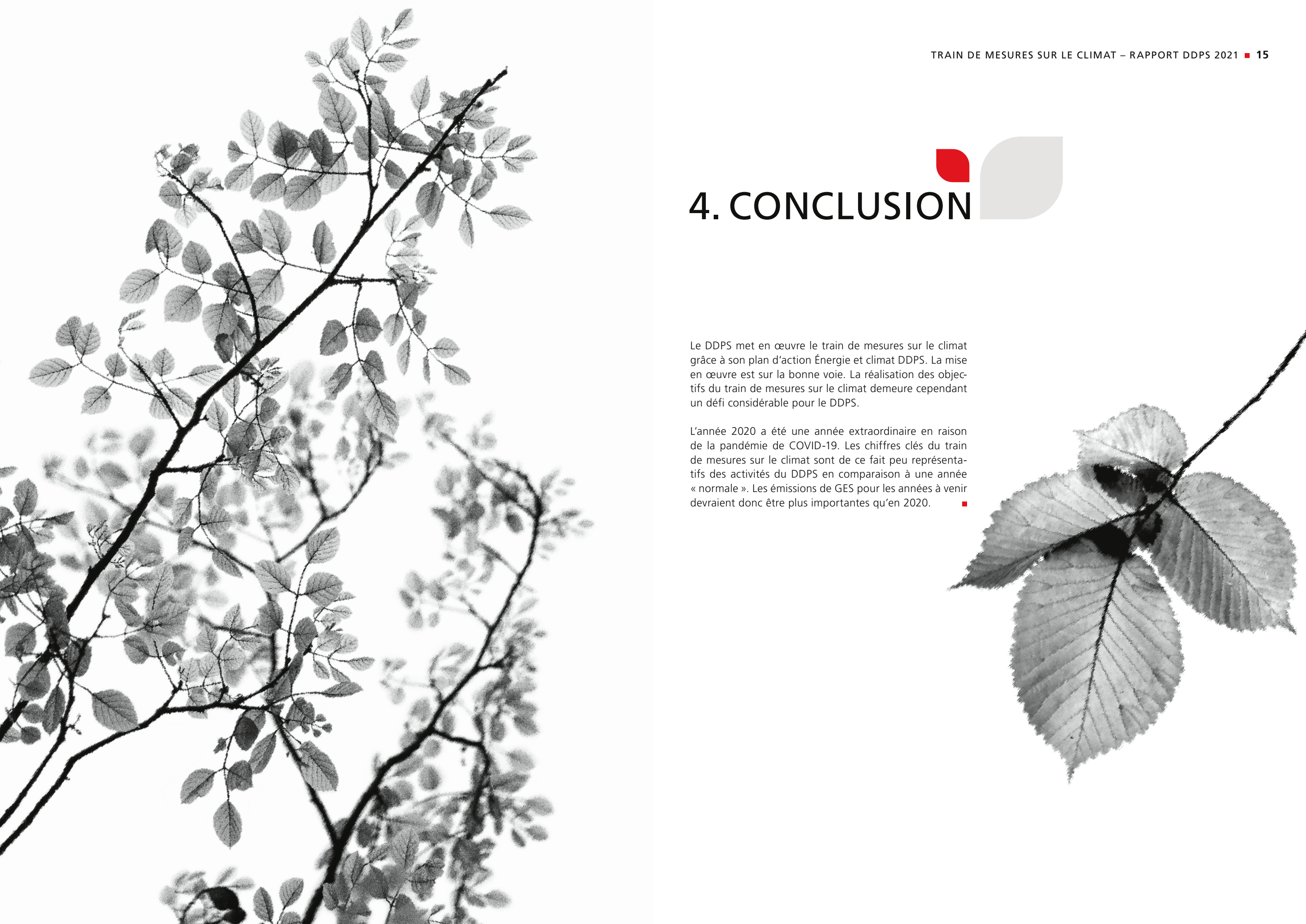
Concepts de mise en œuvre dans le domaine de l’immobilier

En collaboration avec les autres services de la construction et des immeubles de la Confédération, armasuisse a élaboré des concepts de mise en œuvre pour les as-

sainissements de bâtiments, la production d’électricité et de chaleur ainsi que les stations de recharge pour véhicules électriques. Ces concepts, qui ont été validés le 2 septembre 2020 par le Conseil fédéral, comprennent des axes directeurs communs et des principes pour la mise en œuvre, ainsi que des mesures concrètes. Ainsi, les chauffages au fioul existants doivent être remplacés par des installations fonctionnant avec des sources d’énergies renouvelables, la production d’électricité autonome doit être développée et les infrastructures de recharge pour les véhicules électriques doivent être créées.

L’état de réalisation de ces concepts de mise en œuvre devrait être intégré aux rapports à partir de 2022. ■





4. CONCLUSION

Le DDPS met en œuvre le train de mesures sur le climat grâce à son plan d'action Énergie et climat DDPS. La mise en œuvre est sur la bonne voie. La réalisation des objectifs du train de mesures sur le climat demeure cependant un défi considérable pour le DDPS.

L'année 2020 a été une année extraordinaire en raison de la pandémie de COVID-19. Les chiffres clés du train de mesures sur le climat sont de ce fait peu représentatifs des activités du DDPS en comparaison à une année « normale ». Les émissions de GES pour les années à venir devraient donc être plus importantes qu'en 2020. ■