

Rapport sur les gaz à effet de serre 2021 de l'Université de Berne

Table des matières

1.	Contexte	3
2.	Bilan des gaz à effet de serre 2021 de l'Université de Berne	3
2.1	Limites du système du bilan des gaz à effet de serre	3
2.2	Résultats du bilan des gaz à effet de serre 2021	4
3.	Conclusion	6

u^b

1. Contexte

L'Université de Berne est une institution de recherche et d'enseignement mondialement reconnue dans les domaines du développement durable et des sciences du climat. Pour l'université, le développement durable et la protection du climat ne sont pas seulement des préoccupations relevant de la recherche et de l'enseignement. Elle souhaite aussi les appliquer dans son fonctionnement en étant consciente de sa responsabilité et en s'efforçant de réduire autant que possible ses émissions de CO₂. C'est pourquoi elle s'est fixé pour objectif de devenir une institution climatiquement neutre d'ici 2025 dans tous les domaines sur lesquels elle exerce une influence directe.

L'Université de Berne a établi pour la première fois son bilan des gaz à effet de serre pour l'année 2019 afin de dresser un état des lieux et de disposer d'une année de référence en vue des futures mesures qui seront prises en matière de réduction et de compensation. Le bilan des gaz à effet de serre de l'année 2021 ci-après est le troisième bilan des gaz à effet de serre de l'université. Comme le bilan des gaz à effet de serre de l'année 2020, il reflète les effets de la pandémie de Covid-19, ce qui rend difficile toute comparaison.

2. Bilan des gaz à effet de serre 2021 de l'Université de Berne

2.1 Limites du système du bilan des gaz à effet de serre

Le bilan des gaz à effet de serre de l'Université de Berne fait état de tous les gaz à effet de serre et les exprime en équivalents CO₂ (CO₂ eq)¹.

Le bilan des gaz à effet de serre se conforme au protocole GHG, qui distingue les émissions directes (scope 1), les émissions indirectes liées à l'énergie (scope 2) et les autres émissions indirectes (scope 3)². Le bilan des gaz à effet de serre de l'université prend en compte les émissions issues des sources suivantes :

- Scope 1 :
 - Fioul
 - Gaz naturel
 - Combustibles (flotte de véhicules de l'université)
 - Gaz de laboratoire, parcelles d'essais, animaux de rente

- Scope 2 :
 - Chauffage à distance
 - Froid à distance
 - Électricité

- Scope 3 :
 - Papier (Uniprint)
 - Eau
 - Élimination des déchets (ordures ménagères et déchets spéciaux)
 - Voyages en avion

¹ Tous les gaz à effet de serre ont été convertis en équivalents CO₂ (CO₂ eq) sur la base de leurs potentiels de gaz à effet de serre spécifiques et d'une période de 100 ans.

² The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition. World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) et World Resources Institute (WRI).

En raison de l'insuffisance de données disponibles, les bilans 2019 à 2021 n'incluent pas les déplacements de service en transports publics ou en voiture. À l'avenir, l'Université s'efforcera de recenser également ces émissions et d'en faire état dans son bilan des gaz à effet de serre.

Les émissions liées à l'achat de consommables et d'équipements d'ameublement (appareils de laboratoire, mobilier, appareils informatiques, consommables de laboratoire et de bureau) n'ont pas été recensées dans le bilan des gaz à effet de serre en raison de données insuffisantes.

Les restaurants universitaires, qui sont gérés par l'entreprise externe ZFV, n'ont pas été pris en compte dans le bilan des gaz à effet de serre de l'Université de Berne, car ZFV établit son propre bilan en la matière.

2.2 Résultats du bilan des gaz à effet de serre 2021

En 2021, le volume total des émissions de l'Université de Berne s'est élevé à environ 4 094 tonnes de CO₂ eq. Avec environ 5 050 employé·e·s équivalents plein temps (EPT), cela correspond à une moyenne d'environ 0,81 t CO₂ eq par EPT et par an.

Les émissions directes (scope 1) de l'Université de Berne représentent environ 20% des émissions totales. Près de 56% des émissions sont liées à l'approvisionnement en chauffage à distance, électricité et froid à distance (scope 2), les quelque 24% restants étant imputables aux autres émissions indirectes (scope 3).

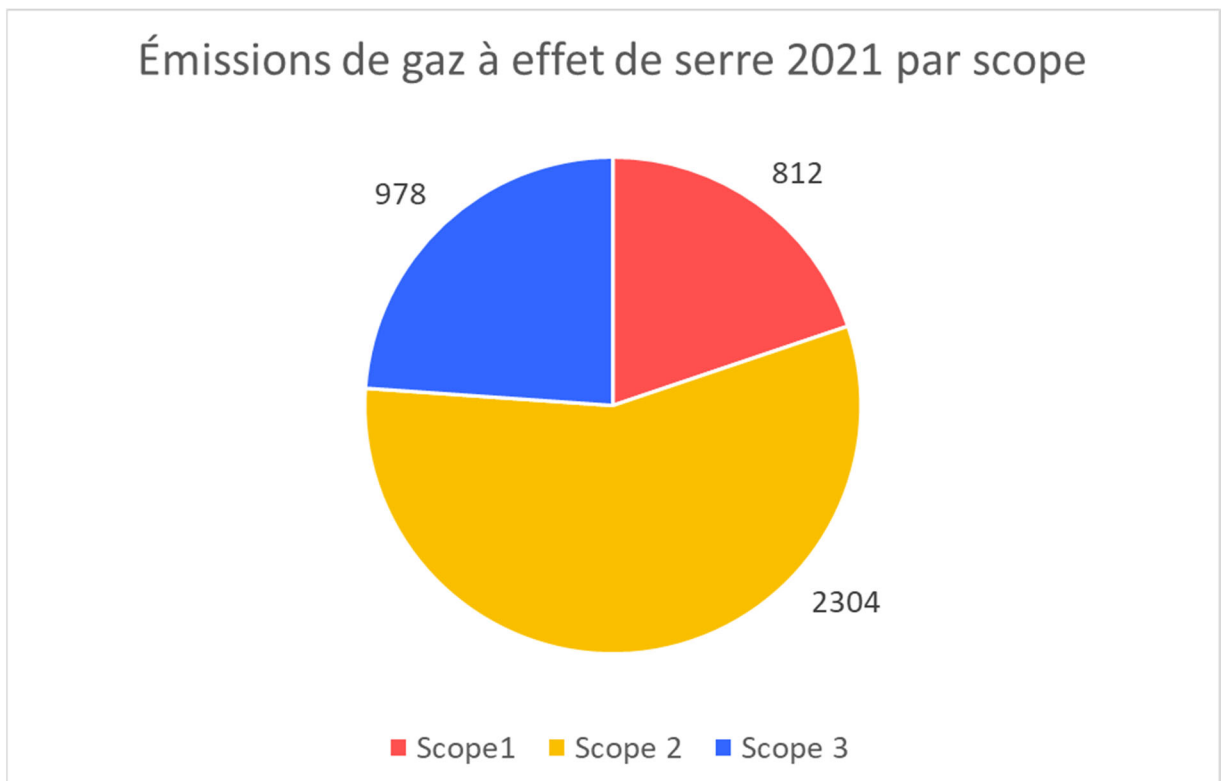


Illustration 1 : Émissions de gaz à effet de serre de l'Université de Berne, 2021. Émissions de gaz à effet de serre en CO₂ eq par scope

Environ 15% des émissions totales ont été générées par les déplacements de service en avion (616 t CO₂ eq) et près de 12% par l’approvisionnement en gaz naturel. La majeure partie des émissions (env. 48%) est due aux fournisseurs de chauffage à distance. Contrairement à l’année de référence 2019, les voyages de service n’ont pas constitué la principale source d’émissions, ce qui s’explique par les restrictions de voyage liées à la pandémie de Covid-19.

Le volume des émissions générées par l’approvisionnement en électricité (env. 7%), l’élimination des ordures ménagères (env. 6%), la consommation de fioul (env. 4%), l’exploitation de la flotte de véhicules et l’élimination des déchets spéciaux (env. 2% chacune) est moins important. Avec moins de 0,7% dans chaque cas, les émissions produites par les gaz de laboratoire, les parcelles d’essais et la garde d’animaux de rente, par l’approvisionnement en eau potable, par l’utilisation de papier et par l’approvisionnement en froid à distance ne représentent qu’une part marginale du volume total des émissions.

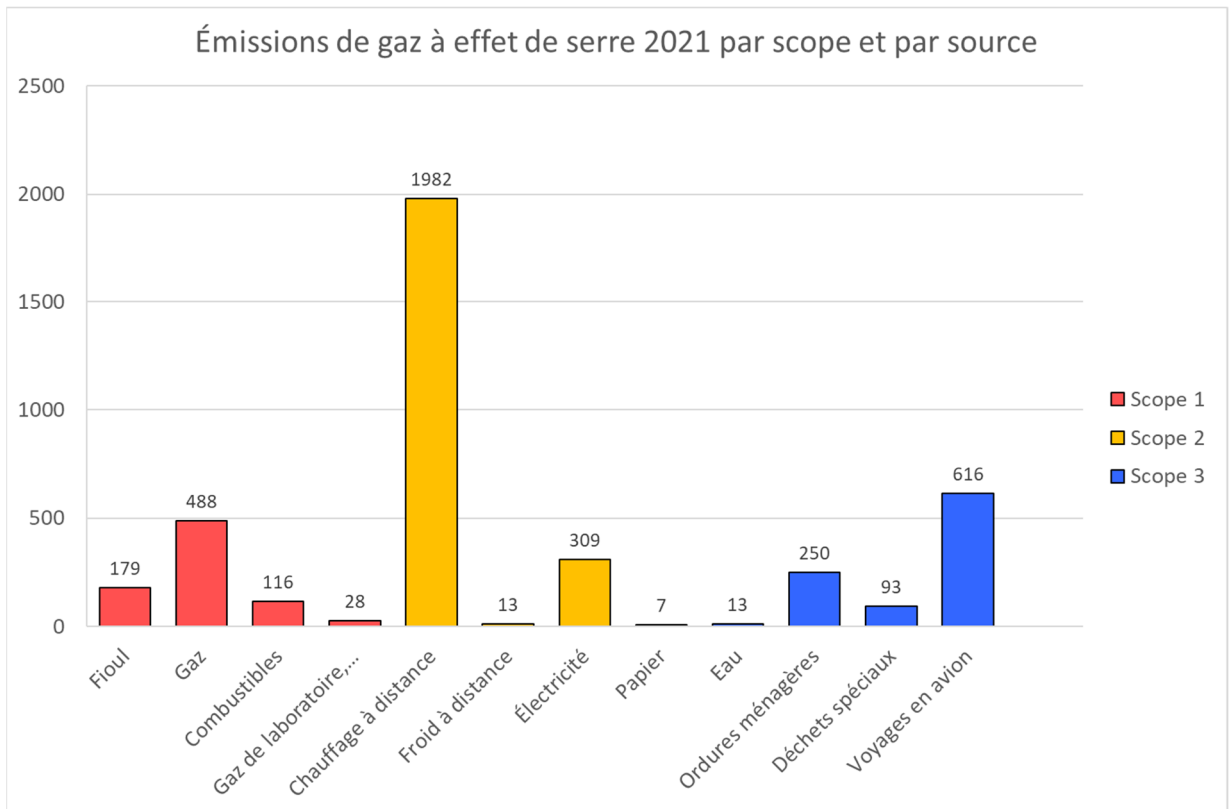


Illustration 2 : Émissions de gaz à effet de serre de l’Université de Berne, 2021. Les émissions de gaz à effet de serre sont représentées par source d’émission et exprimées en CO₂ eq. Les codes couleur correspondent aux trois périmètres (scopes).

3. Conclusion

En raison de la pandémie de Covid-19, le bilan des gaz à effet de serre de 2021 diffère lui aussi nettement de celui de l'année de référence 2019.

Au total, le volume des émissions s'est élevé à plus de 4 094 t CO₂ eq en 2021 (contre 4 700 t CO₂ eq l'année précédente et 7 800 t CO₂ eq en 2019). Cette baisse s'explique par la diminution du trafic aérien suite à la pandémie de Covid-19 : les émissions générées par les voyages en avion ont diminué d'environ un tiers en 2020 (passant de 4 734 t CO₂ eq en 2019 à 1 563 t CO₂ eq en 2020) et de plus de moitié en 2021 (passant de 1 563 t CO₂ eq en 2020 à 616 t CO₂ eq en 2021). La part des déplacements en avion ayant baissé en 2021, la part totale en pourcentage du scope 3 est globalement inférieure à celle des années précédentes.

Les émissions directes (scope 1) ont augmenté par rapport aux années précédentes. Cela s'explique par l'absence de données sur la consommation de gaz naturel de certains bâtiments dans le bilan 2019 et par l'ajout de nouveaux bâtiments dans le périmètre de référence en 2021. Les données de deux autres bâtiments ont pu être prises en compte dès 2020 par rapport à 2019. En 2021, les données de consommation d'un nouveau bâtiment de laboratoire équipé d'une installation autoclave alimentée au gaz sont venues s'y ajouter. Ces données ont pu être intégrées au bilan 2021, ce qui a entraîné une augmentation de la consommation de gaz naturel.

Les autres valeurs du bilan sont restées relativement stables. Les variations par rapport à l'année de référence 2019 sont principalement dues au changement important observé dans le comportement d'utilisation des bâtiments universitaires à la suite des recommandations et des mesures nationales décidées à partir de mars 2020 dans le cadre de la lutte contre la pandémie de Covid-19.

L'approvisionnement en chaleur des bâtiments a continué de reposer sur le fioul, le gaz naturel et le chauffage à distance. Dans ces domaines, les émissions de gaz à effet de serre ont même légèrement augmenté par rapport aux années précédentes. Cependant, la raison principale en est, comme décrit ci-dessus, aux valeurs plus élevées de gaz naturel (scope 1) en raison de données supplémentaires et d'un nouveau bâtiment. D'autres bâtiments alimentés par le chauffage à distance (scope 2) ont également été ajoutés au bilan 2021, résultant en une légère augmentation des émissions liées au chauffage à distance. La augmentation de la consommation de chauffage à distance et de gaz naturel s'explique en outre par un hiver plus froid et l'augmentation du nombre de degrés-jours de chauffage qui en découle.

Le personnel et les étudiantes et étudiants ayant été moins présents en raison de la pandémie de Covid-19, les émissions directes de la flotte de véhicules, des gaz de laboratoire et des parcelles d'essais de même que les émissions indirectes produites par l'approvisionnement en eau potable, l'utilisation de papier et l'élimination des ordures ménagères ont, comme l'année dernière, diminué par rapport à l'année 2019.

Par une comparaison des années 2019 à 2021, l'illustration ci-dessous met en évidence à la fois la très forte baisse de la part des émissions des voyages en avion liée à la pandémie et l'augmentation des émissions de l'approvisionnement en gaz, due à une collecte plus précise des données et à l'ajout de nouveaux bâtiments. La comparaison des bilans ou l'évaluation de l'efficacité des mesures de réduction, en particulier des voyages en avion, ne serait pas pertinente en raison de la forte variation des conditions-cadres.

u^b

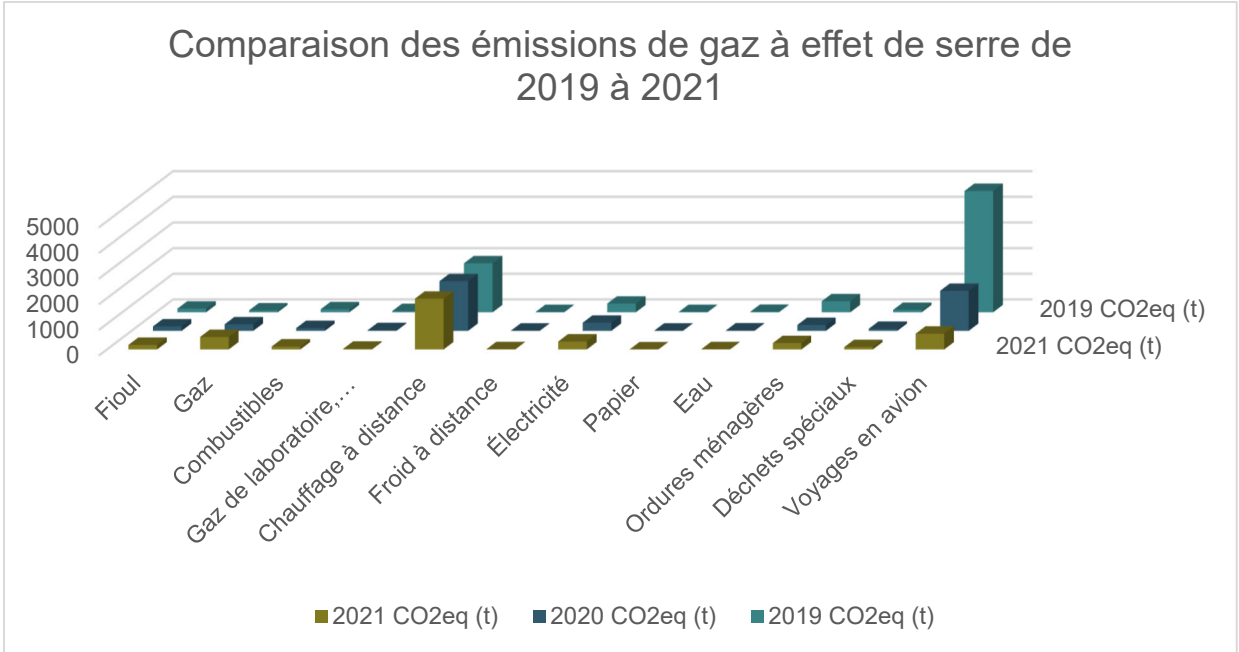


Illustration 3 : Émissions de gaz à effet de serre de l'Université de Berne, 2021. Les émissions de gaz à effet de serre sont représentées par source d'émission et exprimées en CO₂eq. Les codes couleur correspondent aux différentes années.