

Plan d'action environnemental pour les bâtiments

Université de Neuchâtel, Service des bâtiments, de l'environnement et de la sécurité

Table des matières

Table des matières.....	1
Préambule.....	2
Introduction et contexte stratégique	2
Raison d'être du plan bâtiment.....	2
Contraintes et rôle de l'UniNE	2
Obligations légales	4
Projet UniHub – bâtiment Univers.....	5
Impact environnemental : état des lieux.....	5
Electricité	5
Chauffage.....	7
Eau.....	8
Déchets	9
Autres impacts et domaines d'action.....	10
Cibles pour 2030	11
Catalogue de mesures.....	13
Annexe I. Liste des bâtiments occupés par l'UniNE.....	15

Préambule

Le plan bâtiment est un document de travail dynamique destiné à guider l'action de l'Université en matière de gestion des aspects environnementaux liés à l'exploitation des bâtiments. Les cibles fixées dans le plan sont adoptées par le rectorat sur proposition du SBES et de la coordination UniD. Le SBES est chargé du suivi des objectifs et des mesures proposées.

Le SBES est habilité à faire des révisions partielles du document lorsque cela est jugé pertinent, en mettant à jour les éléments concernant le contexte législatif, l'analyse des impacts environnementaux et/ou le suivi des mesures mises en place. En cas de nécessité de révision des cibles, le rectorat est compétent.

Date	Version
10.01.2024	V1 – Document validé par le rectorat et le SBES

Introduction et contexte stratégique

Raison d'être du plan bâtiment

Le chauffage, la consommation d'électricité et d'eau, la gestion des déchets, l'entretien et les nettoyages : tous ces différents aspects de la gestion des bâtiments de l'Université sont indispensables à la bonne marche des activités de l'institution. Toutefois, ces éléments ont des conséquences pour l'environnement dont les coûts sont portés par la société dans son ensemble.

Consciente de ces enjeux et de sa responsabilité, l'UniNE souhaite **réduire l'impact environnemental des bâtiments**, tout en continuant d'assurer le bon fonctionnement et la qualité des infrastructures pour ses activités d'enseignement et de recherche. Le présent document constitue la base stratégique pour cet objectif, en identifiant les opportunités et les contraintes auxquelles l'Université fait face en termes d'infrastructures.

Ce plan est développé de façon coordonnée avec le plan climat, adopté en novembre 2022. En effet, les bâtiments représentent un pilier d'action important pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'Université, ainsi que le démontrent les résultats des bilans CO₂ réalisé en 2019 et 2022. Le plan bâtiment est également élaboré en parallèle au plan transport et mobilité afin d'élaborer des mesures cohérentes, par exemple en ce qui concerne les infrastructures pour la mobilité électrique.

Bien que la réduction des émissions de GES constitue un point central du plan bâtiment, celui-ci vise également à répondre à d'autres enjeux environnementaux. Ainsi, d'autres éléments sont intégrés dans ce plan, tels l'utilisation des ressources énergétiques et naturelles et l'impact sur les écosystèmes.

Contraintes et rôle de l'UniNE

L'UniNE occupe 16 bâtiments répartis dans la ville de Neuchâtel (voir la liste en Annexe I). Parmi ceux-ci, seul un bâtiment est propriété de l'Université (Avenue Du Peyrou 6). Les bâtiments exploités sont pour une grande partie propriétés du Canton et gérés par le Service des

bâtiments du Canton de Neuchâtel (SBAT). Les autres sont loués auprès de régies immobilières variées. La marge de manœuvre de l'UniNE est donc limitée, car les projets qui touchent à l'enveloppe des bâtiments, tels les projets d'assainissement énergétique, ne sont pas de son ressort.

En ce qui concerne le chauffage, qui représente une part importante de l'impact environnemental des infrastructures, l'UniNE est en grande partie dépendante du système de chauffage à distance (CAD) géré par Viteos, à ce jour principalement alimenté par des énergies fossiles. Le choix des combustibles utilisés dans ce cadre n'est donc pas entre les mains de l'UniNE.

Le présent plan bâtiment vise à clarifier le rôle de l'UniNE et identifier les actions qui peuvent être prises malgré ces contraintes. En matière de stratégie énergétique, trois piliers sont identifiés : la sobriété, l'efficacité et l'usage d'énergies renouvelables (Figure 2). La sobriété consiste à prioriser les besoins essentiels et réduire la consommation d'énergie inutile. Dans ce cadre, il s'agit principalement de favoriser l'adoption de certains comportements par la communauté universitaire. L'UniNE est donc tout à fait compétente pour agir sur ce pilier.

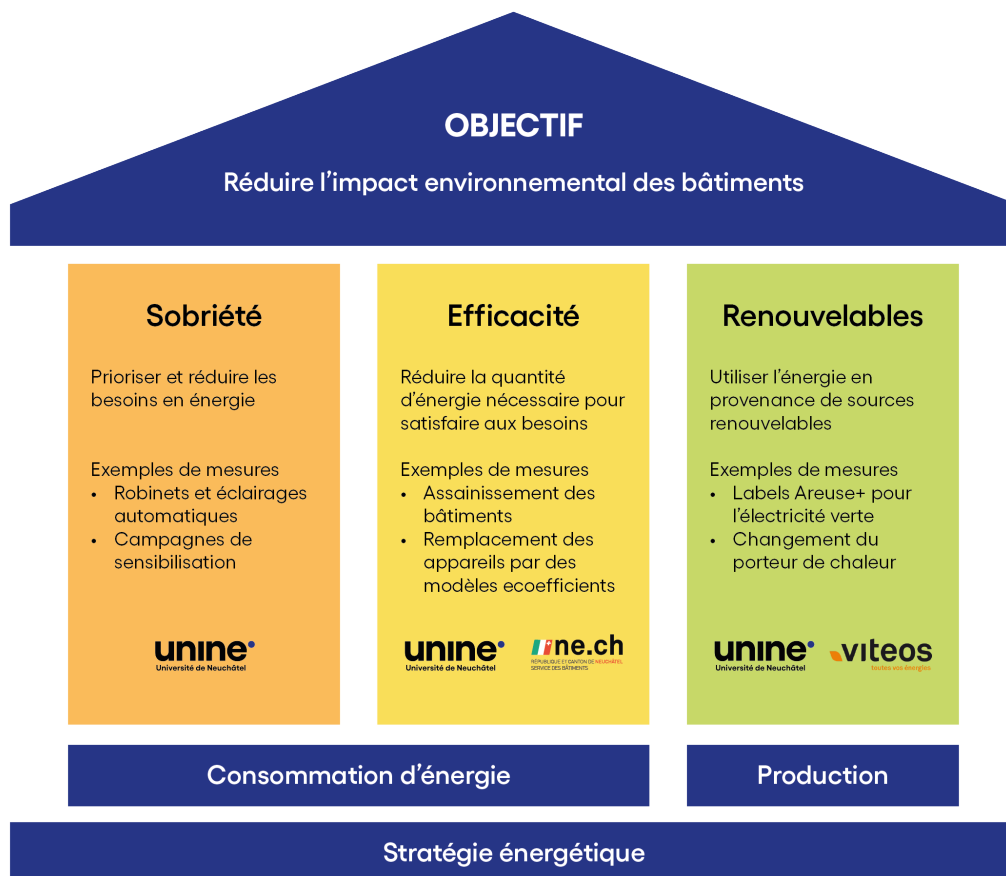


Figure 1. Stratégie énergétique et partenaires clés pour atteindre les objectifs du plan bâtiment.

L'efficacité énergétique consiste à réduire la quantité d'énergie nécessaire pour satisfaire à certains besoins. Certaines mesures sont du ressort de l'UniNE, par exemple en matière de politique d'achat prenant en compte l'efficacité énergétique. Les mesures qui touchent à l'enveloppe des bâtiments, par exemple le remplacement des fenêtres, doivent être entreprises par le SBAT. Toutefois, l'UniNE peut influencer ces processus grâce à une bonne collaboration

avec le SBAT et un soutien actif aux processus en adéquation avec les objectifs du plan bâtiment.

En ce qui concerne l'usage des énergies renouvelables, l'UniNE souscrit depuis plusieurs années à la qualité Areuse+ de Viteos pour couvrir ses besoins en électricité. Ce label garantit une production d'énergie renouvelable neuchâteloise (environ 95% hydraulique et 5% photovoltaïque). Concernant la production d'énergie renouvelable sur site, le Canton/SBAT est compétent en la matière. L'UniNE peut soutenir le SBAT dans le développement et la mise en œuvre d'installations photovoltaïques sur le campus. L'usage d'énergie fossile, notamment le gaz naturel, est toutefois présent dans le chauffage à distance (CAD) duquel dépendent la plupart des bâtiments. La transition vers un CAD plus durable doit être effectuée par Viteos. Au vu de l'évolution des dispositions légales, il est fort probable que Viteos augmente la part d'énergies renouvelables dans les CAD dans les années à venir¹.

Obligations légales

L'action de l'UniNE est également fixée par le cadre légal cantonal et fédéral, notamment la nouvelle loi cantonale sur l'énergie (LCEn) adoptée en 2018. Celle-ci indique les dispositions cantonales en la matière, en lien avec les objectifs de la stratégie énergétique fédérale 2050. L'Université étant une entité publique, ses bâtiments doivent répondre aux critères d'exemplarité des collectivités publiques, notamment :

- Standard MINERGIE® en cas d'assainissements des infrastructures
- Approvisionnement en chaleur sans énergie fossile à l'horizon 2050
- Réduction de la consommation d'électricité globale de 20% ou couverte par des énergies renouvelables, dans les 10 ans à partir d'une année de référence entre 2015 et 2020
- Détermination et affichage de la performance énergétique pour les bâtiments fréquentés par le public
- Recours à l'énergie renouvelable en cas de remplacement d'une production de chaleur fossile ou en cas d'installation de froid de confort.

En vertu de la loi fédérale sur l'énergie (LEne), le site d'UniMail est considéré comme un « gros consommateur ». Dans ce cadre, l'UniNE a signé une convention d'objectif universelle (COU) avec la Confédération en 2018 avec l'objectif d'augmenter l'efficacité énergétique du site de 3% sur 10 ans. Pour l'instant, l'objectif est suivi. En outre, la LCEn requiert qu'une analyse du potentiel d'optimisation soit réalisée tous les 5 ans pour les bâtiments dits « moyens consommateurs » (Premier-Mars 26, Breguet 2 et Tilo-Frey).

L'évolution du contexte légal et politique implique que les autres acteurs, tels le SBAT et Viteos, doivent également s'adapter et s'orienter vers des modèles plus durables. Ainsi, le SBAT est responsable que son parc immobilier réponde aux critères d'exemplarité des collectivités

¹ Rapport de gestion Viteos 2020 : « Le but pour Viteos est que chacun de ses réseaux de chauffage à distance soit alimenté par au moins 50% d'énergie renouvelable et locale ». L'horizon temporel pour cet objectif n'est pas spécifié. Toutefois, en vertu de la LCEn, l'approvisionnement en chaleur devrait se faire sans énergie fossiles d'ici à 2050. Un projet de pompe à chaleur sur le site de la STEP de Neuchâtel est en cours.

publiques de la LCEn. En tant qu'utilisateur des bâtiments, l'UniNE peut soutenir cette démarche qui va dans le même sens que ses objectifs.

Projet UniHub – bâtiment Univers

Le développement du plan bâtiment arrive à point donné, au vu des projets d'agrandissement du campus. En effet, pour faire face à la croissance des effectifs et renforcer son attractivité, l'UniNE va se doter d'un nouveau bâtiment d'environ 8000 m² d'ici à 2028, regroupant des salles de cours, un learning center, un grand auditorium et des espaces administratifs. Ce projet permettra de relocaliser des entités disparates, qui occupent actuellement des locaux loués auprès de gérances diverses et chauffés avec des énergies fossiles. En outre, le bâtiment répondra *a minima* aux critères établis par la LCEn en matière de production d'énergie sur site et de standards de construction Minergie-P®.

Le bâtiment étant financé par le budget de l'Etat, les décisions finales doivent être prises par le Canton. Toutefois, en tant qu'utilisateur et partenaire, l'UniNE pèse dans ces décisions et peut donc orienter le projet pour répondre à ses objectifs en matière climatique et environnementale. Ainsi, le Service des bâtiments, de l'environnement et de la sécurité (SBES) de l'Université a participé à l'élaboration du cahier des charges pour le concours d'architecture et donc aux critères de durabilité qui y sont inclus. Le projet Univers représente donc une opportunité importante vis-à-vis des objectifs du plan bâtiment.

Impact environnemental : état des lieux

Ce chapitre présente un état de lieux de l'impact environnemental des bâtiments dans les domaines de l'électricité, le chauffage, l'eau et les déchets. Cette analyse est basée sur les relevés de consommation entre 2015 et 2022, des statistiques internes sur la gestion des déchets, ainsi que les bilans CO₂ 2019 et 2022 réalisés par l'entreprise Climate Services.

L'utilisation des infrastructures a également d'autres conséquences sur l'environnement que ceux mesurés par ces données, notamment en termes d'impact sur la biodiversité, d'utilisation des ressources ou d'énergie grise. Bien que l'Université ne dispose pas à l'heure actuelle des données nécessaires pour quantifier ces impacts, les mesures adoptées devront y prêter attention.

Electricité

La consommation d'électricité est fortement variable selon les bâtiments. UniMail a la plus grande consommation par rapport à la surface dû à la présence de laboratoires. Bien que la consommation soit relativement stable au cours du temps, on note une diminution depuis 2018. Entre 2017 et 2022, la consommation électrique globale du campus a diminué de 15%. Ceci est notamment lié aux mesures d'optimisation énergétique mises en place à UniMail dans le cadre de la COU.

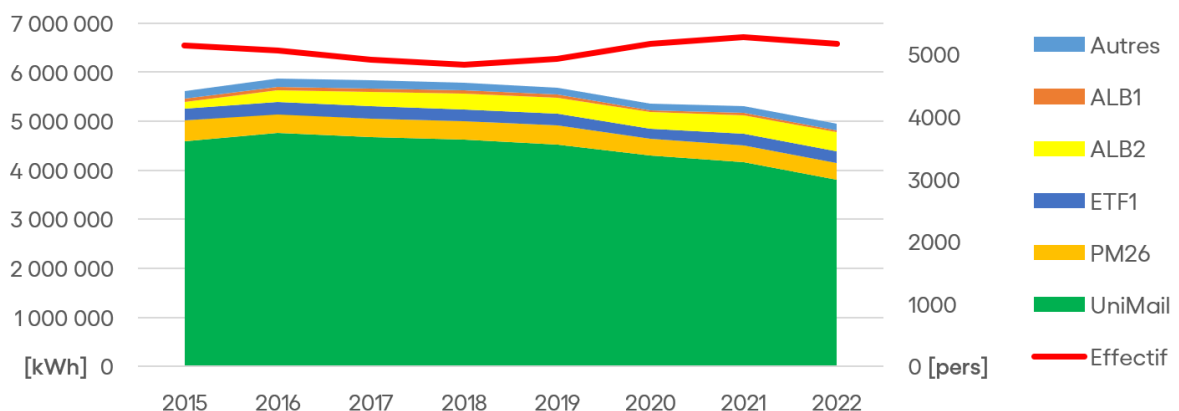
Grâce au label Areuse+, l'électricité provient de source renouvelable locale, et ne représente donc pas une source importante d'émissions de gaz à effet de serre. En mai 2021, des panneaux photovoltaïques sont installés sur les façades du bâtiment de l'animalerie à UniMail. En 2022, cette installation produit 79'743 kWh, couvrant ainsi environ 2% de la consommation d'électricité du bâtiment.

En outre, le toit du bâtiment de la Faculté de sciences économiques (ALB2) possède une installation solaire, dont la production s'élève à environ 26'000 kWh par année. Cette ancienne installation datant de 1983 a toutefois un rendement faible comparé aux standards actuels. Une nouvelle installation devrait voir le jour dans le cadre de la rénovation du toit du bâtiment, avec une production estimée de 191'700 kWh par an, dont 60% pourrait être consommée directement dans le bâtiment et le reste redistribué sur le réseau.

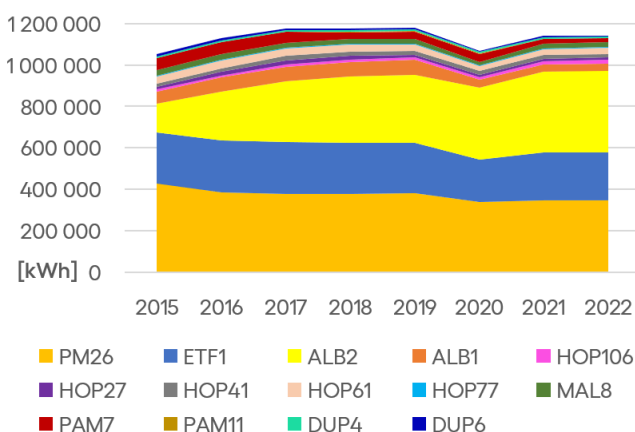
Dans le futur, la capacité électrique des bâtiments sera très certainement amenée à augmenter en raison du développement de la mobilité électrique. Même si ces consommations ne sont pas nécessairement attribuables à l'UniNE (par ex : chargement des véhicules électriques personnels des membres de la communauté), les infrastructures devront être adaptées en conséquence.

Consommation électrique de l'Université

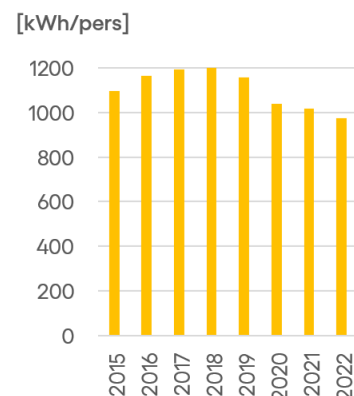
Evolution de la consommation électrique des bâtiments entre 2015 et 2022



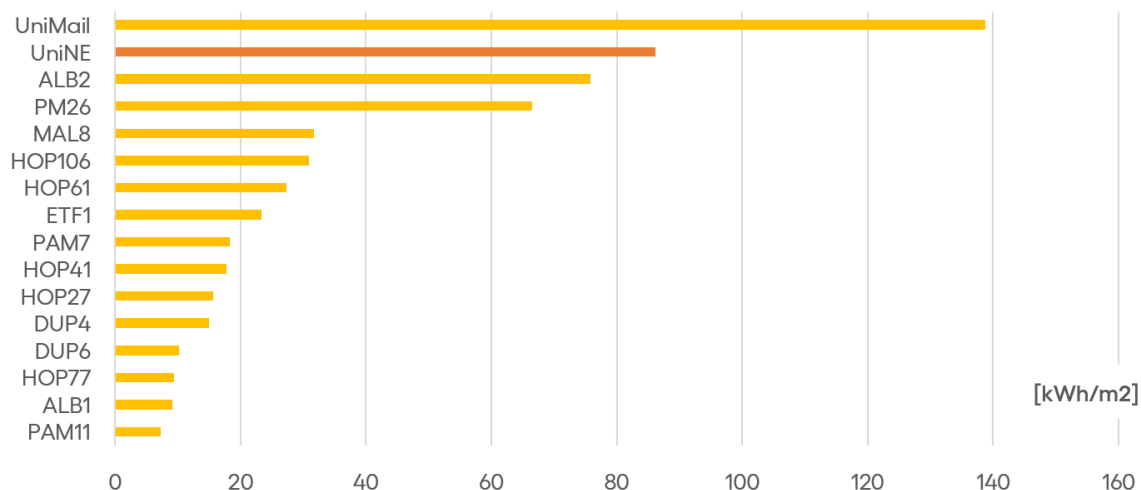
Consommation électrique des bâtiments sans UniMail



Consommation électrique par personne



Efficacité électrique des bâtiments (2022)



Chauffage

Selon les bilans CO₂ établis, le chauffage est une source majeure d'émissions de l'Université, représentant entre un quart et un tiers des émissions. Entre 2019 et 2022, ces émissions ont été réduites de 9.5% (798 tCO₂ en 2019 contre 722 tCO₂ en 2022), notamment grâce aux mesures d'économies d'énergie mises en place à l'automne 2022.

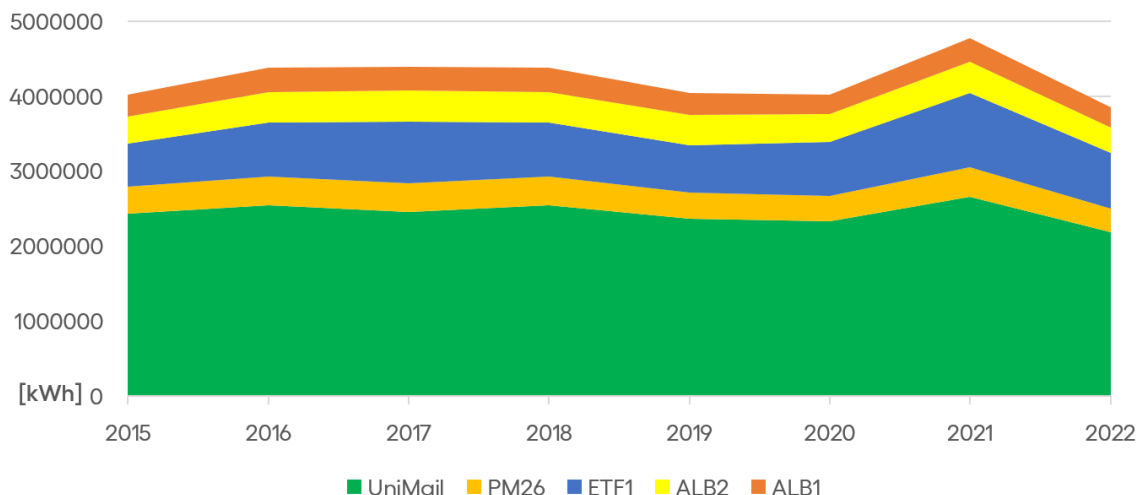
La majorité des bâtiments sont reliés au CAD, qui procure 92% de l'apport énergétique nécessaire au chauffage des bâtiments. Le CAD est à l'heure actuelle alimenté principalement au gaz naturel (72.3%), ainsi que partiellement au bois (25.4%) et au biogaz (2.3%). L'usage de sources d'énergie neutres en carbone dans le CAD représente la stratégie la plus efficace pour réduire l'empreinte climatique du chauffage de l'Université. Comme identifié précédemment, les décisions dans ce domaine doivent être prises par le fournisseur d'énergie.

Les bâtiments restants sont chauffés au gaz naturel ou au mazout. Parmi ceux-ci, certains vont être abandonnés après la construction du nouveau bâtiment, permettant de réduire l'empreinte carbone de l'UniNE d'environ 60 tonnes. En outre, le changement du porteur de chaleur, par exemple via l'installation de pompes à chaleur, est une stratégie efficace.

Outre le porteur de chaleur, l'efficacité du bâtiment a un impact majeur sur la consommation du bâtiment. Dans l'ensemble, les bâtiments occupés par l'UniNE ont une faible performance énergétique. Le site d'UniMail et le bâtiment de sciences économiques (Breguet 2) ont une étiquette énergétique G, soit le score le plus bas selon le certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB). Le bâtiment des lettres et sciences humaines (Tilo-Frey) obtient le score E, tandis que les autres bâtiments évalués obtiennent le score D (voir Annexe I). Lorsque possible, des assainissements permettraient des économies énergétiques considérables. Pour cela, les décisions sont prises par l'Etat.

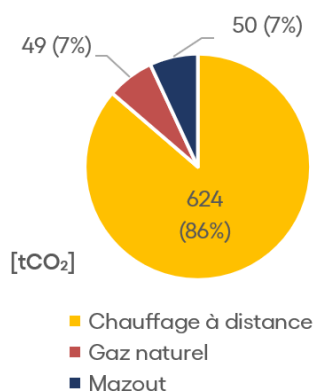
Consommation énergétique et impact climatique du chauffage

Evolution de la consommation énergétique pour le chauffage des bâtiments principaux

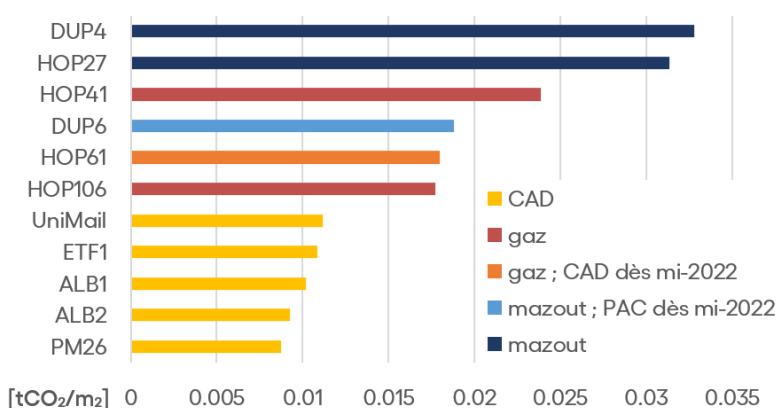


Emissions liées au chauffage en 2022

Par source d'énergie



Comparatif de l'efficacité des bâtiments (émissions du chauffage par m²)



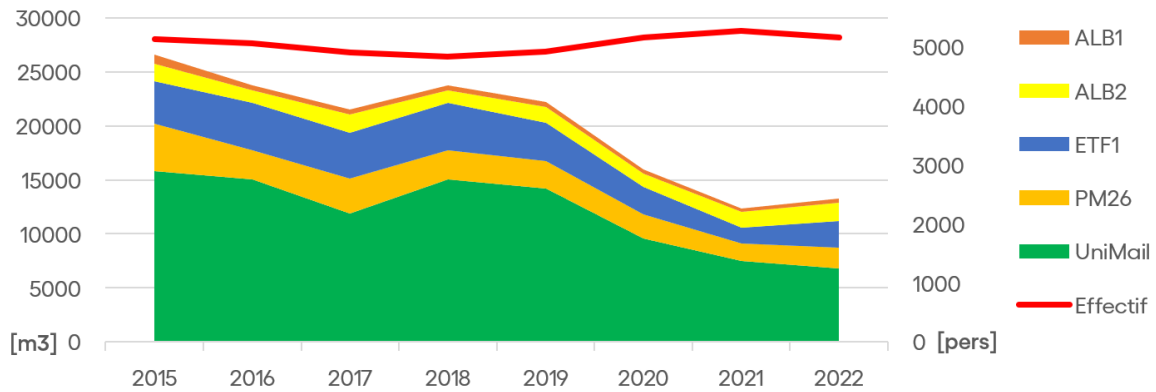
Remarque : dans le graphique de droite, les bâtiments occupés partiellement par l'Université ne sont pas indiqués car la consommation effective pour les locaux alloués à l'UniNE ne peut pas être déterminée.

Eau

En 2022, l'UniNE a consommé 17'350 m³ d'eau, soit en moyenne 9 litres par jour et par personne (corps étudiant et personnel confondu). En 2019 et 2022, la consommation d'eau a diminué d'environ 25%. Ceci est en grande partie dû à la plus faible occupation des locaux durant la période COVID et de la cessation des activités de la cafétéria dès 2020.

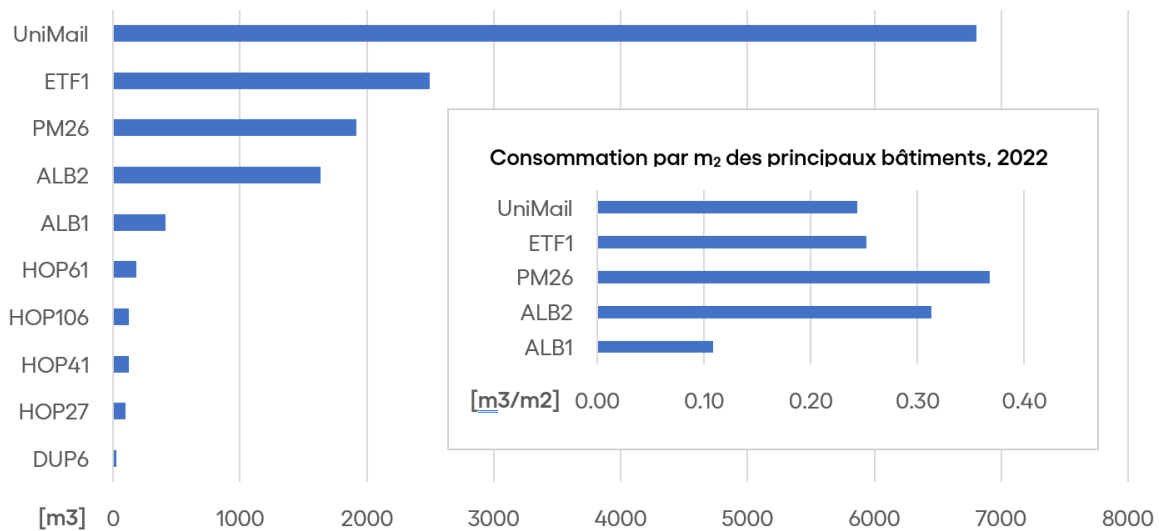
Consommation d'eau

Evolution de la consommation d'eau des principaux bâtiments



Remarque : la forte baisse de consommation dès 2020 est liée aux changements induits par la pandémie COVID (enseignement et travail à distance / cessation des activités des cafétérias).

Consommation d'eau par bâtiment, 2022



Remarque : les bâtiments occupés partiellement par l'Université ne sont pas indiqués car la consommation effective pour les locaux alloués à l'UniNE ne peut pas être déterminée.

Les données existantes au niveau des bâtiments ne permettent pas à ce stade d'identifier précisément les sources où des économies pourraient être réalisées. Afin de développer des mesures précises, une analyse plus approfondie sur les différentes arrivées d'eau, types d'usage, appareils utilisant de l'eau, etc., serait nécessaire.

Déchets

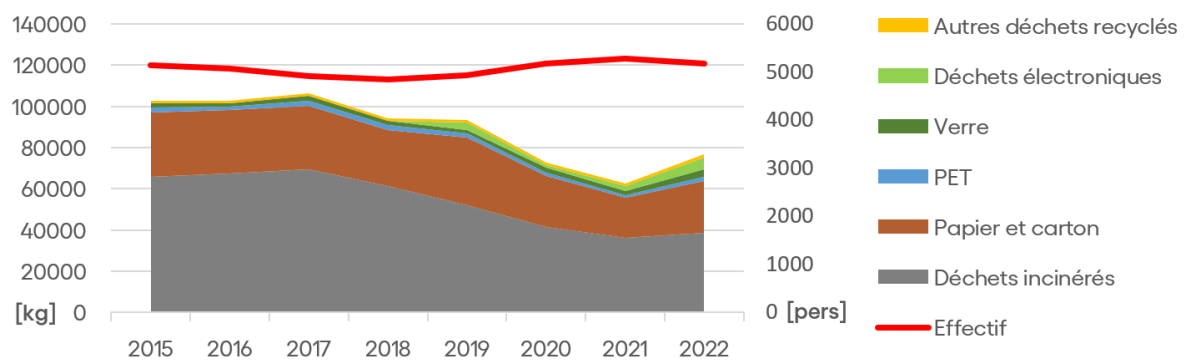
En 2022, les activités de l'UniNE ont généré 76.8 tonnes de déchets, soit environ 15 kilos par personne (corps étudiant et personnel confondu). Les principaux types de déchets produits

sont les déchets incinérables (42%) et le papier/carton (27%). La quantité de déchets non-recyclés est en baisse depuis 2017, et ce malgré une augmentation des effectifs.

Le traitement des déchets génère 48 tCO₂ en 2022, soit environ 2% de l’empreinte carbone de l’UniNE. L’incinération des déchets ménagers en est la principale cause, marquant l’importance de mettre en place des mesures pour réduire les déchets non-recyclables. En outre, des mesures de réduction de l’utilisation des ressources peuvent avoir un effet positif important même pour les matériaux recyclables, en particulier pour le papier/carton (dû à leur grande quantité), ainsi que les composants électroniques, les capsules de café, et les cartouches toner (dû à l’intensité carbone des processus de recyclage de ces matériaux).

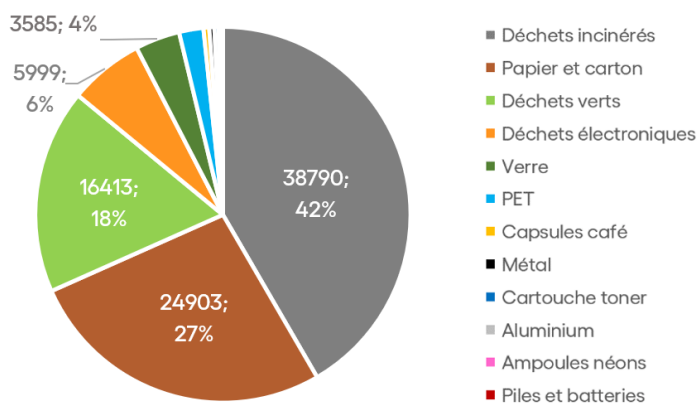
Production et impact climatique des déchets

Evolution de la production de déchets entre 2015 et 2022

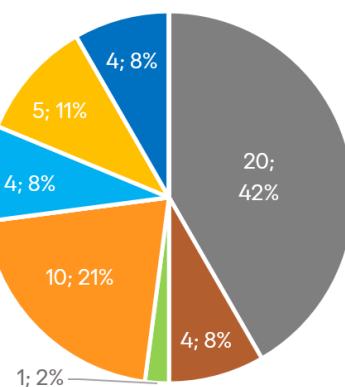


Remarque : les données concernant les déchets électroniques existent uniquement à partir de 2019.

Quantité par catégorie, 2022 (kg)



Emissions par catégorie, 2022 (tCO₂)



Autres impacts et domaines d’action

Les domaines précités – électricité, chauffage, eau et déchets, constituent des enjeux majeurs en termes de gestion environnementale des bâtiments. Dans ces domaines, l’Université a déployé des efforts pour mieux mesurer son impact, en particulier en termes d’empreinte énergétique et d’émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, les défis environnementaux sont plus larges et touchent à l’ensemble des activités liées au bâtiment (entretien, achats, etc).

Cette section vise à identifier les autres sources d'impact dont il faudra tenir compte lors de la mise en œuvre d'action visant à atteindre les objectifs du plan bâtiment.

L'Université a un impact indirect sur la biodiversité globale, via les produits et services achetés provenant de l'étranger. A ce stade, cet impact est toutefois difficilement quantifiable en raison de la complexité des chaînes d'approvisionnement mondiales. A l'échelle du campus, la gestion des espaces extérieurs a une influence directe sur la flore et la faune locale. Le jardin alpin et le jardin de permaculture à UniMail sont des exemples de projets permettant de promouvoir la biodiversité sur un campus urbain. D'autres actions de végétalisation du campus et projets sont envisagés dans le cadre du plan bâtiment. Il convient toutefois de noter que la plupart des espaces extérieurs aux abords des bâtiments de l'Université sont gérés par la Ville de Neuchâtel, et que toute action nécessite un dialogue avec les services concernés.

La pollution sonore et lumineuse constitue un autre élément auquel l'Université doit prêter attention. En effet, ces formes de pollution peuvent avoir des impacts néfastes sur la biodiversité, ainsi que sur la santé des personnes. Le SBES entreprend des études ciblées lorsque des problèmes sont identifiés, par exemple des sources de bruit trop fortes.

Malgré le peu de données systématiques concernant ces enjeux à l'échelle de l'Université, celle-ci s'efforcera de tenir compte de ces aspects. En particulier, les actions du plan bâtiment viseront au maximum à trouver des synergies entre ces différents domaines d'action afin de développer des projets cohérents avec la vision générale du plan bâtiment.

Cibles pour 2030

Le plan bâtiment propose d'établir des cibles à l'horizon 2030 pour réduire l'impact environnemental des infrastructures (Figure 3). Ces cibles sont présentées en deux catégories, en fonction du degré d'autonomie de l'Université. En effet, l'UniNE n'étant pas propriétaire des bâtiments qu'elle occupe, une partie des décisions n'est pas de son ressort, même si son influence peut être importante.

Les cibles sont fixées dans un premier temps en fonction des données à disposition et des analyses qui ont été réalisées par le SBES et la Coordination UniD. Elles sont fixées en accord avec le contexte législatif et la stratégie climatique de l'Université définie via le plan climat.

Toutefois, la détermination de cibles chiffrées et la mise en place de mesure efficaces nécessite une compréhension fine de l'utilisation des ressources et des consommations énergétiques sur le campus. C'est pourquoi la mise en place de processus de suivi énergétique et la réalisation d'analyses d'optimisation font partie des cibles. C'est en effet un premier pas essentiel pour développer par la suite des actions pertinentes. En fonction des analyses réalisées, les cibles du plan bâtiment pourront être affinées. Ce plan est en effet un outil évolutif qui doit guider l'action de l'Université en matière de gestion environnementale des bâtiments et s'adapter aux réalités du campus.



CIBLES 2030

EXEMPLES D'ACTION

Cibles propres à l'UniNE

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Maintenir un approvisionnement en électricité 100% renouvelable | → | Achat d'électricité certifiée |
| 2 | Dépasser l'objectif de la COU en augmentant l'efficacité énergétique du site UniMail de 10% en 2027 par rapport à 2018 (au lieu des 3% requis légalement) | → | Optimisation énergétique, sensibilisation du personnel, politique d'achat éco-efficace |
| 3 | Réaliser une analyse d'optimisation pour les bâtiments PM26, ETF et ALB2 afin de fixer des cibles en matière de consommation énergétique | → | Audit externe selon LCEn et évaluation du potentiel d'optimisation |
| 4 | Mettre en place un système de suivi énergétique pour les bâtiments principaux qui n'en ont pas | → | Installation de compteurs connectés et plateforme de suivi |
| 5 | Réduire la consommation d'eau par personne de 1.5% | → | Diminution de l'arrosage, installations sanitaires éco-efficaces |
| 6 | Réduire la quantité de déchets incinérables générés par personne sur le campus de 1.5% | → | Harmonisation du recyclage, sensibilisation, politique d'achat |
| 7 | Développer et soutenir des projets au sein de l'UniNE pour la réduction des émissions et la protection de l'environnement | → | Etude de potentiel pour des toits végétalisés, projets pour la réduction des déchets, etc |
| 8 | Etudier et développer des projets d'assainissement énergétique pour le bâtiment DuPeyrou 6 dont l'UniNE est propriétaire | → | Assainissement du chauffage (pompe-à-chaaleur), étude du potentiel photovoltaïque |

Cibles dépendant de partenaires externes






- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Réduire les émissions de gaz à effet de serre liées au chauffage des bâtiments de 35% | → | Assainissements (SBAT), augmentation de la part d'énergie renouvelable du CAD (Viteos) |
| B | Favoriser la production d'énergie renouvelable locale | → | Installations photovoltaïques (SBAT) |













Figure 2. Cibles pour 2030 par rapport à l'année de référence 2019 (sauf cible n°2, dont le calendrier est fixé en accord avec la COU établie en 2018). Les cibles dépendant de partenaires externes indiquent que les décisions sont du ressort d'entités externes mais peuvent être influencées par l'UniNE.

Catalogue de mesures

Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive de mesures contribuant à atteindre les objectifs fixés en matière d'infrastructures. Les mesures visent principalement les cinq grands bâtiments de l'Université, qui représentent à eux seuls 90% de la consommation électrique et de chauffage à distance de l'institution. Certaines de ces mesures ne peuvent être adoptées par l'Université mais nécessitent l'action d'un acteur décisionnel externe ; dans ce cas, le rôle que l'UniNE peut jouer pour favoriser la mise en place de la mesure est indiqué.

Ce catalogue représente une liste d'actions que l'Université vise à explorer afin de déterminer leur faisabilité et leur efficacité. La dernière colonne indique l'état d'étude ou de réalisation de chaque action, au moment de la publication de ce document (10.01.2024). Les mesures effectivement mises en œuvre sont communiquées à la communauté et au plus large public via les rapports d'activité annuels de l'Université.

 Efforts constants	 Projet réalisé	 Projet en cours	 Projet à l'étude	 Mesure potentielle
---	--	---	--	--

Domaine	Mesure	Décision	Statut
Chauffage et froid	Assainissement des bâtiments	Canton/SBAT	
	Transition vers un porteur de chaleur renouvelable pour le CAD	Viteos	
	Chauffage renouvelable pour le bâtiment propriété de l'UniNE (DUP6)	UniNE	
	Campagnes de sensibilisation des utilisatrices et utilisateurs	UniNE	
	Optimisation des réglages (consignes, horaires, etc)	UniNE	
	Optimisation des salles de serveur (par ex. récupération de la chaleur)	UniNE	
Electricité	Achat d'électricité certifiée locale et renouvelable	UniNE	
	Production d'électricité photovoltaïque sur les grands bâtiments	Canton/SBAT	
	Installation photovoltaïque sur le bâtiment propriété de l'UniNE (DUP6)	UniNE	
	Mise en place d'un système de suivi énergétique et optimisation pour les grands bâtiments (concerne également chauffage)	UniNE	
	Réalisation d'audits énergétiques sur les grands bâtiments pour identifier les mesures d'optimisation pertinentes	UniNE	
	Assainissement de l'éclairage (LED, détecteurs de présence)	UniNE	

	Optimisation de la ventilation des salles	UniNE	»»»
	Politique d'achat éco-efficiente (appareils économes en énergie et eau, réduction des emballages, etc.)	UniNE	💡
	Réflexion sur la consommation électrique des appareils informatiques et multimédias	UniNE	💡
	Réflexion sur la consommation électrique des laboratoires	UniNE	💡
Eau	Dialogue avec la Ville et le SBAT concernant l'aménagement et la gestion des espaces verts	Ville / SBAT / UniNE	💡
	Installations sanitaires éco-efficientes (par exemple, urinoirs sans eau)	UniNE	✓
	Réflexion sur les produits de nettoyage et d'entretien (concerne également les déchets)	UniNE	»»»
Déchets	Harmonisation des pratiques de recyclage	UniNE	✓
	Projets pour la réduction des produits à usage unique	UniNE	💡
	Dialogue avec les prestataires pour réduire les emballages	UniNE	💡
	Réflexion sur la gestion du matériel informatique (par ex. prolongation de la durée de vie des appareils)	UniNE	💡
UniHub	Considérations environnementales à plusieurs niveaux : <ul style="list-style-type: none"> • Matériaux de construction et énergie grise • Normes énergétiques, chauffage et gestion du froid • Fin de vie des matériaux 	SBAT & UniNE (COPIL, commission de construction, direction de projet)	»»»

Annexe I. Liste des bâtiments occupés par l'UniNE

Nom	Adresse	Propriétaire (/gérance)	Surface [m2]	Chauffage	Faculté	Occupation	CECB
ALB2	Abram-Louis Breguet 2	SBAT	5097	CAD	FSE	Bureaux, salles de cours et auditorios, bibliothèque	G
ALB1	Abram-Louis Breguet 1	SBAT	3763	CAD	FD	Bureaux, salles de cours et auditorios, archives, bibliothèque, salles de réunion	D
DUP6	DuPeyrou 6	UniNE	389	PAC	FLSH	Archives, bibliothèque, bureaux, salles de cours	D
ETF	Espace Tilo-Frey 1	SBAT	9888	CAD	FLSH	Archives, bibliothèque, bureaux, salles de cours et auditorios, cafétéria, salle de réunion, aula Jeunes-Rives	E
HOP27	Faubourg de l'Hôpital 27	Commune de Neuchâtel	663	Mazout	FLSH	Bureaux, salles de cours, archives, cuisine, bibliothèque	-
HOP41	Faubourg de l'Hôpital 41	SBAT	1009	Gaz naturel	DC	Bureaux, salles de réunion	-
HOP61	Faubourg de l'Hôpital 61	SBAT	1114	CAD	FLSH	Bureaux, salles de cours, salles de réunion	-
HOP77	Faubourg de l'Hôpital 77 (1 ^{er} étage)	Fondation Antoine Blättler / Littoral Gérance	280	Mazout	DC	Locaux associations d'étudiants, salles de rencontre	-
HOP106	Faubourg de l'Hôpital 106	SBAT	553	Gaz naturel	DC	Bureaux	-
MAL8	Maladière 8 (10)	Prévoyance.ne / NAEF Immobilier	198	CAD	FLSH	Bibliothèque, archives, stockage	-
PAM7	Pierre-à-Mazel 7	Co-proprétaire dont SBAT	1125	CAD	FLSH	Bureaux, salles de cours, laboratoires de langue, salle de réunion	-
PAM11	Pierre-à-Mazel 11	La Foncière NE SA / Optigestion	116	CAD	FLSH	Aumônerie	-
PM26	Premier-Mars 26	SBAT	5209	CAD	FD + DC	Bureaux, bibliothèque, salles de cours et auditorios	-
UniMail	Emile-Argand 9, 11 & 13 Chantemerle 18, 20 & 22 Bellevaux 49 & 51	SBAT	27870	CAD	FS + DC	Bureaux, salles de cours et auditorios, cafétéria, laboratoires de sciences	G