

Résumé exécutif

Le Donut UNIL est un outil de diagnostic et de navigation pour la transition écologique de l'Université de Lausanne. Inspiré du modèle du Donut de Kate Raworth (2012), il permet d'identifier les enjeux locaux et globaux auxquels est confrontée notre société et de quantifier les impacts de l'UNIL sur ces derniers. Le Donut UNIL montre, notamment, que les activités de l'Université (mobilité, alimentation, achats de matériel de recherche et d'enseignement, etc.) génèrent des impacts qui dépassent, de loin, les limites écologiques de notre planète – appelées les « limites planétaires ».

Le constat est sans appel et le Donut UNIL est un outil précieux qui permet à l'Université de Lausanne de poursuivre sa transformation, guidée par un diagnostic détaillé et par des objectifs cibles pour 2050 compatibles avec la littérature scientifique.

① Qualité de l'air à l'UNIL

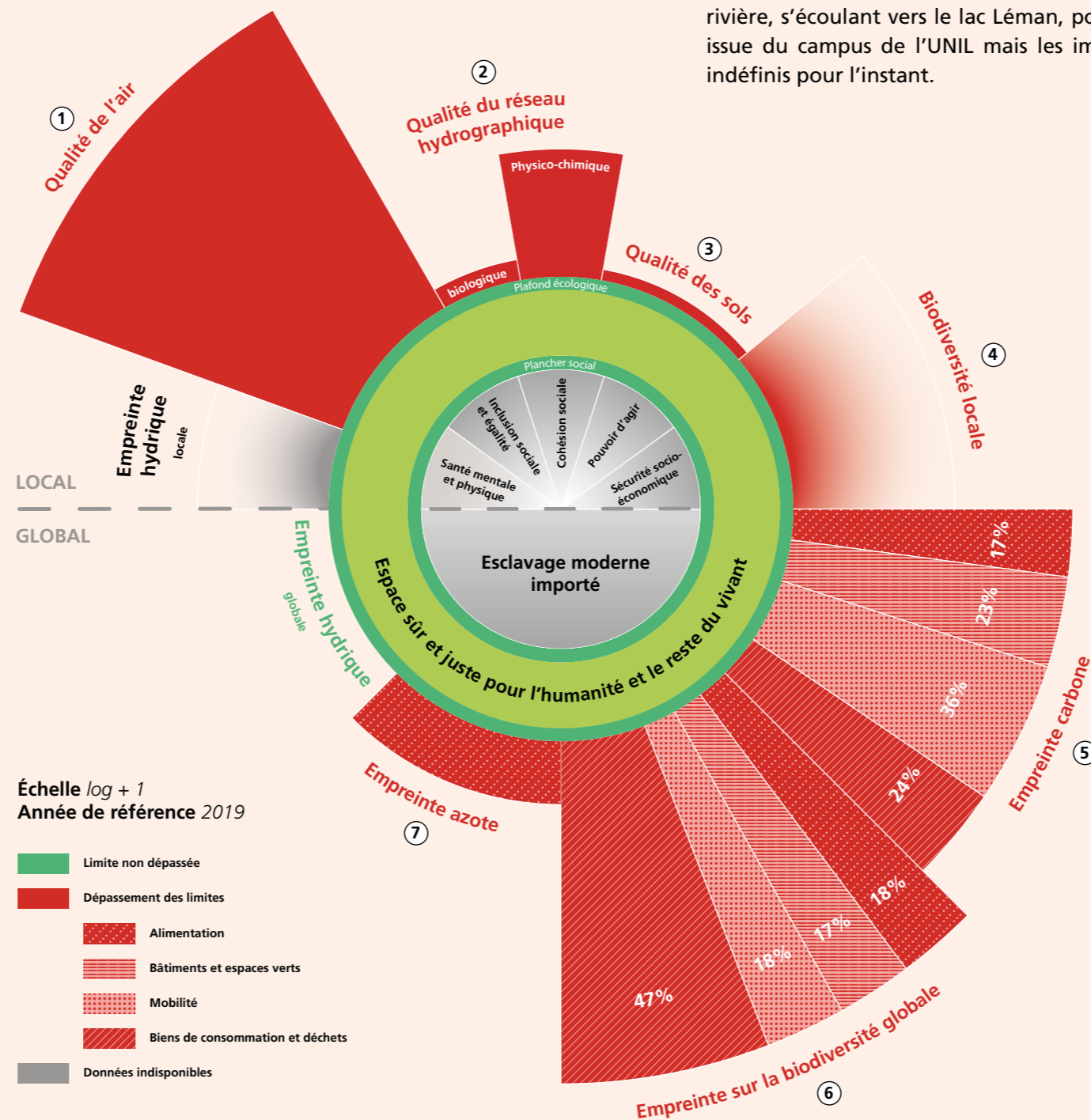
Le campus principal de l'UNIL (Dorigny) est exposé 216 jours par an à des taux de pollution de l'air qui dépassent les seuils recommandés par l'OMS. C'est **36 fois** plus que les limites préconisées par l'OMS.

② Qualité des rivières et lacs à l'UNIL

La rivière qui traverse le campus principal de l'UNIL présente une **mauvaise** qualité physico-chimique, liée à sa concentration en macronutriments et en pesticides. Une partie des polluants chimiques, plastiques ou médicamenteux présents dans la rivière, s'écoulant vers le lac Léman, pourrait être issue du campus de l'UNIL mais les impacts sont indéfinis pour l'instant.

③ Qualité des sols de l'UNIL

39% du campus de l'UNIL sont artificialisées, dont la moitié est associée au secteur de la mobilité et l'autre moitié aux bâtiments et infrastructures construites.



⑦ Empreinte azote

2/3 des impacts de l'UNIL sur la perturbation du cycle de l'azote global sont liés à la consommation de viande. L'empreinte azote de l'UNIL doit être **divisée par 2** d'ici 2050 pour respecter les limites planétaires.

⑥ Impacts de l'UNIL sur la biodiversité globale

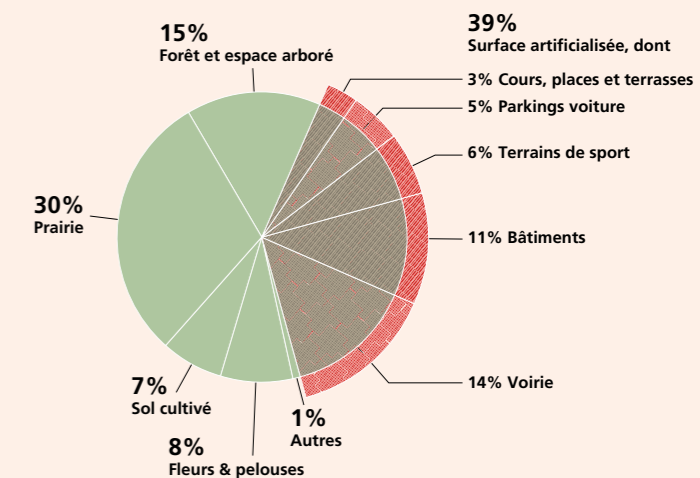
Les activités de l'UNIL, notamment l'achat de matériel pour la recherche et l'enseignement, participent à l'effondrement généralisé de la biodiversité via l'extraction des ressources nécessaires et les pollutions générées au cours de la production et du transport des produits. Pour réduire ses impacts en deçà des limites planétaires, l'UNIL doit **diviser par 30** son empreinte sur la biodiversité globale.

④ Biodiversité locale

L'état de la **biodiversité sur le campus de l'UNIL**, évalué selon la population d'oiseaux nicheurs, doit s'améliorer d'ici 2050. La valeur cible est imprécise, mais les moyens à mettre en œuvre concernent par exemple l'augmentation de la surface de canopée, la sauvegarde et l'amélioration des prairies sèches existantes et la création de milieux humides.

⑤ Impacts de l'UNIL sur le changement climatique

Les activités de l'UNIL génèrent, de manière directe et indirecte, environ 40'000 tonnes de CO₂ eq. par an qui participent activement au changement climatique global. Le secteur des transports est le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre: la mobilité en avion représente à elle seule 20% des émissions de CO₂ eq. de l'UNIL. Pour contribuer aux objectifs de l'Accord de Paris, l'UNIL doit **diviser par 20** ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

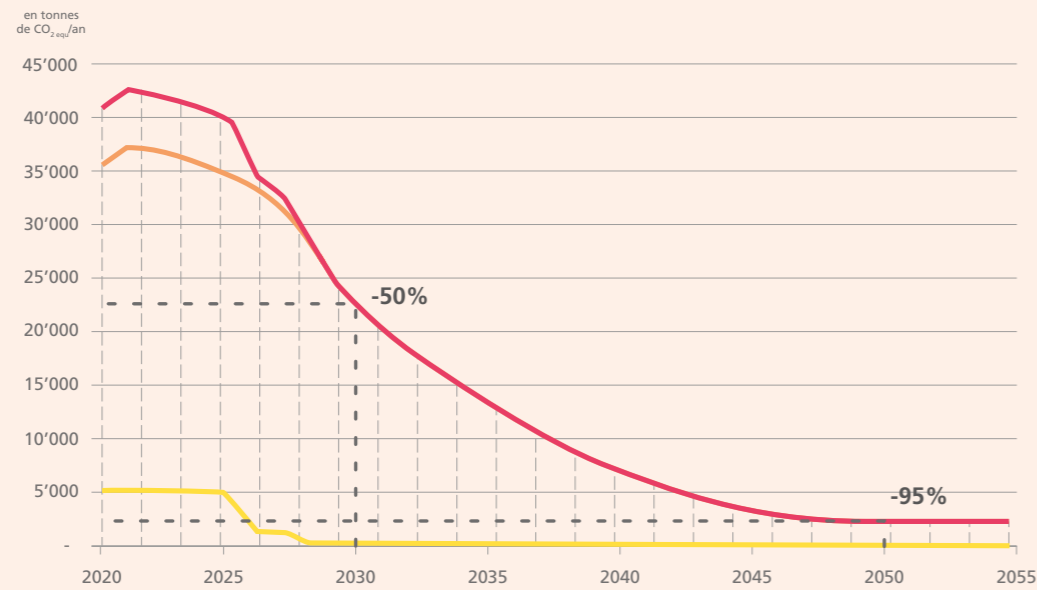


Du diagnostic à l'outil de navigation

Le Donut UNIL dresse un constat pour le moins préoccupant. Pour cesser de déstabiliser l'écosystème Terre et garantir des conditions de vie décentes aux populations actuelles et futures, l'UNIL doit notamment diviser par 20, par 30, ses impacts sur le climat et la biodiversité, tout en garantissant un socle social minimal à sa communauté.

Le Donut UNIL fixe des valeurs cibles pour 2050, mais les pollutions et dégradations s'accumulent dans la biosphère: pour limiter l'ampleur des conséquences identifiées par la littérature scientifique, il faut enclencher une descente rapide des pressions anthropiques. Cette notion d'accumulation, année après année, est particulièrement bien renseignée concernant le changement climatique; l'UNIL dispose ainsi d'un certain budget carbone restant – calculé entre 2020 et 2100. Si l'UNIL poursuit ses émissions de gaz à effet de serre actuelles pendant plusieurs décennies puis atteint subitement la neutralité carbone en 2049, elle aura – de loin – dépensé bien plus que le budget juste et équitable qui lui est attribué.

Pour guider la transformation profonde de l'UNIL – et du reste de la société - que ce défi implique, une courbe de réduction des émissions de gaz à effet de serre est dessinée pour l'UNIL, avec deux échéances principales par rapport à 2019 (2030 et 2050).



Courbe prévisionnelle de descente des émissions de gaz à effet de serre de l'Université de Lausanne entre 2020 et 2050, souhaitable pour contribuer aux objectifs de l'Accord de Paris. CCD (UNIL), 2023

Respecter cette courbe de descente des émissions de CO₂eq est nécessaire pour participer aux objectifs internationaux signés par la Suisse et ainsi limiter le réchauffement climatique global à 1,5°C ou 2°C d'ici 2100. Si cette courbe a été quantifiée pour les émissions de gaz à effet de serre, sa forme, renseignant le rythme et l'ampleur des efforts à réaliser, est extrapolable aux autres limites planétaires dépassées par l'UNIL.