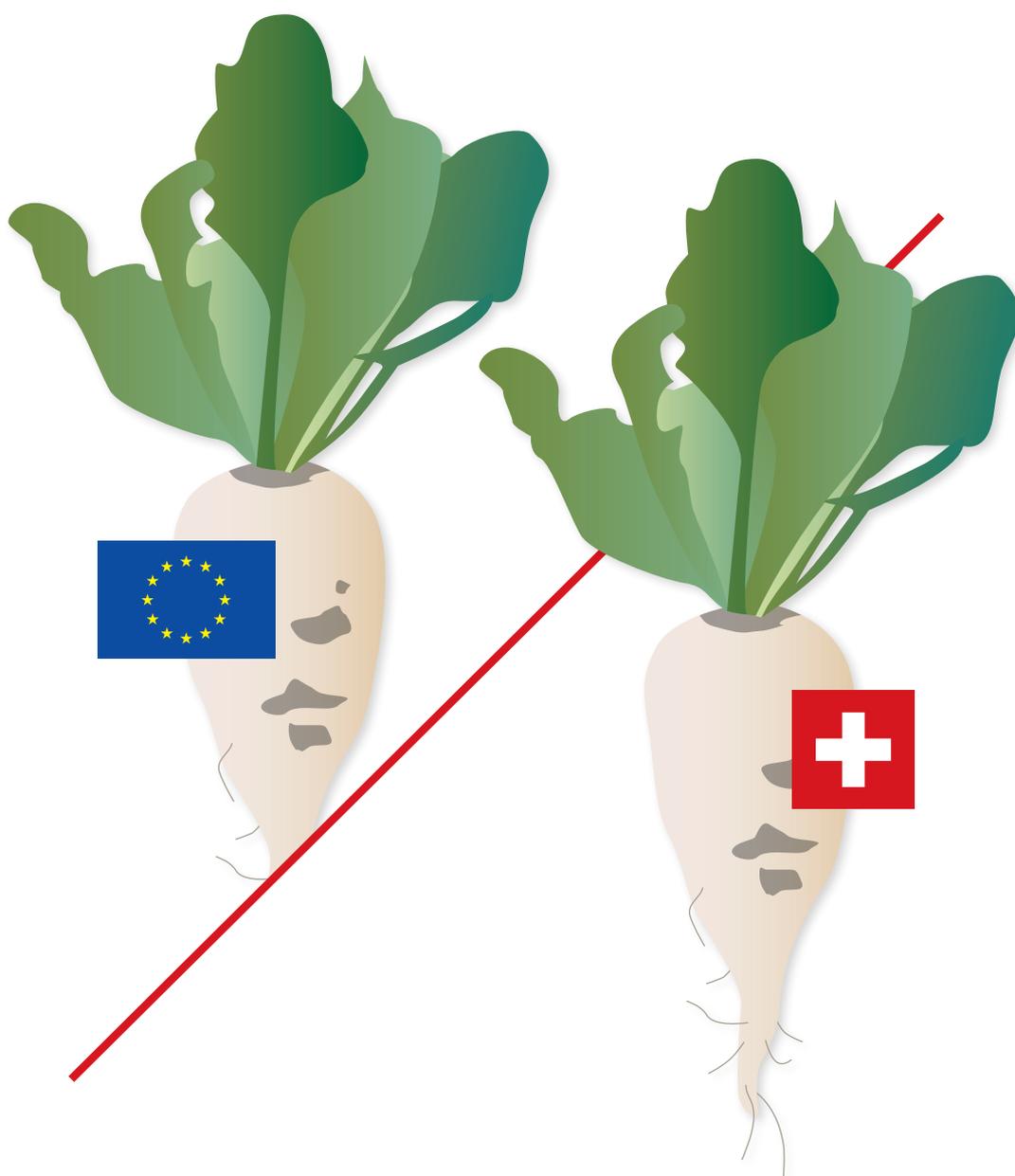


VERSION ABRÉGÉE DE L'ÉTUDE

Le sucre suisse est assurément durable.

Comparaison entre l'empreinte environnementale du sucre suisse et celle du sucre de betterave importé de l'Union européenne





Objectif

Pour les acheteurs industriels comme pour le consommateur final, l'empreinte environnementale du sucre est un critère toujours plus important lors du choix entre différents produits. En outre, Sucre Suisse SA s'efforce depuis des années d'optimiser constamment l'efficacité et l'impact environnemental de toute la chaîne de production du sucre, en vue d'accroître la durabilité du sucre suisse et de créer une nette plus-value pour les clients.

L'étude avait pour objet une comparaison pertinente et exhaustive de l'empreinte écologique d'1 tonne (t) de sucre suisse avec celle de son concurrent importé de l'UE.

Cadre d'investigation

Forte pertinence par la prise en compte de toute la chaîne de production

L'analyse prend en compte l'ensemble de la chaîne de production. Elle comprend les quatre processus principaux « culture de la betterave », « livraison des betteraves à l'usine », « sucrerie » et « distribution du sucre au client », y compris la production des prestations préalables nécessaires à ces processus (ex. engrais minéraux, chaleur nécessaire) ainsi que l'élimination des déchets de production.

Pour garantir la pertinence de l'étude, les valeurs moyennes actuelles ont été utilisées pour les deux sucres dans les calculs: pour la culture de la betterave sur le Plateau suisse et dans les pays de l'UE, pour la production de sucre dans les usines d'Aarberg et de Frauenfeld et dans celles des pays de l'UE, de même que pour les deux phases de transport que sont la livraison des betteraves et la distribution. De plus, des analyses de sensibilité et d'incertitude ont mesuré l'influence des diverses méthodes de traitement des sous-produits et de calcul de l'empreinte environnementale, mais aussi celle des imprécisions dans les données recueillies.

Résultats

D'une manière générale, l'empreinte environnementale du sucre de betterave suisse est nettement plus faible que celle du sucre importé de l'UE (voir illustration). Concrètement, sur l'ensemble de la chaîne de production, l'impact du sucre suisse sur l'environnement est inférieur d'environ 30 %. L'ampleur de cette différence dépend de la méthode choisie de traitement des produits annexes de la sucrerie (pulpe pressée, mélasse, etc.) et varie entre 23 % (allocation ou substitution) et 36 % (allocation économique).

La culture des betteraves et la production sont des facteurs déterminants

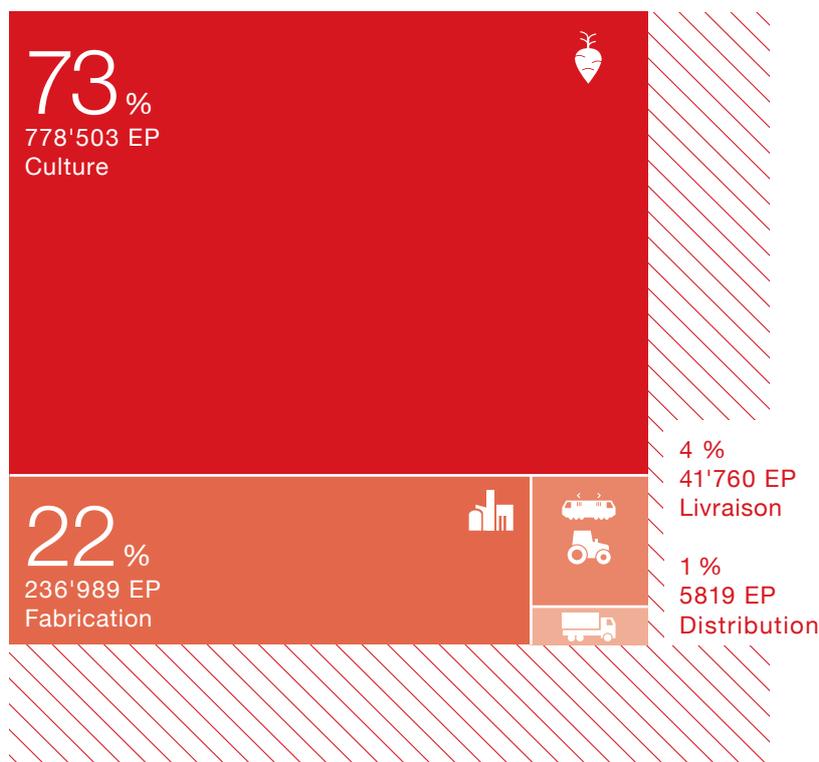
D'une manière générale, la culture agricole est un critère environnemental important pour les sucres suisse et européen. Dans les deux cas, elle représente environ 70 % de l'empreinte écologique. Ceci s'explique pour les deux sucres par l'utilisation des sols, par les quantités et le type d'engrais utilisés et par leur impact sur l'environnement (p. ex. nitrate dans la nappe phréatique, ammoniacale dans l'air, métaux lourds dans le sol). Dans le cas des denrées alimentaires, la plupart des impacts environnementaux proviennent par principe de la phase de culture agricole.

Outre cet aspect, la transformation en usine de la betterave en sucre est aussi déterminante du point de vue environnemental, puisqu'elle représente environ un quart de l'empreinte écologique de toute la chaîne de production. En ce qui concerne la sucrerie, l'aspect déterminant est la production de l'énergie nécessaire à la transformation (principalement de la chaleur). La fabrication des matières premières (soude caustique, carbonate de soude, etc.) et en particulier la purification des effluents sont en comparaison relativement insignifiants en termes d'impact environnemental.

La livraison des betteraves de la ferme à la sucrerie, de même que la distribution du sucre au client revêtent également une importance secondaire puisqu'elles représentent à peine quelques pour-cent.

COMPARAISON DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

en pourcent (%) et en écopoints (EP)

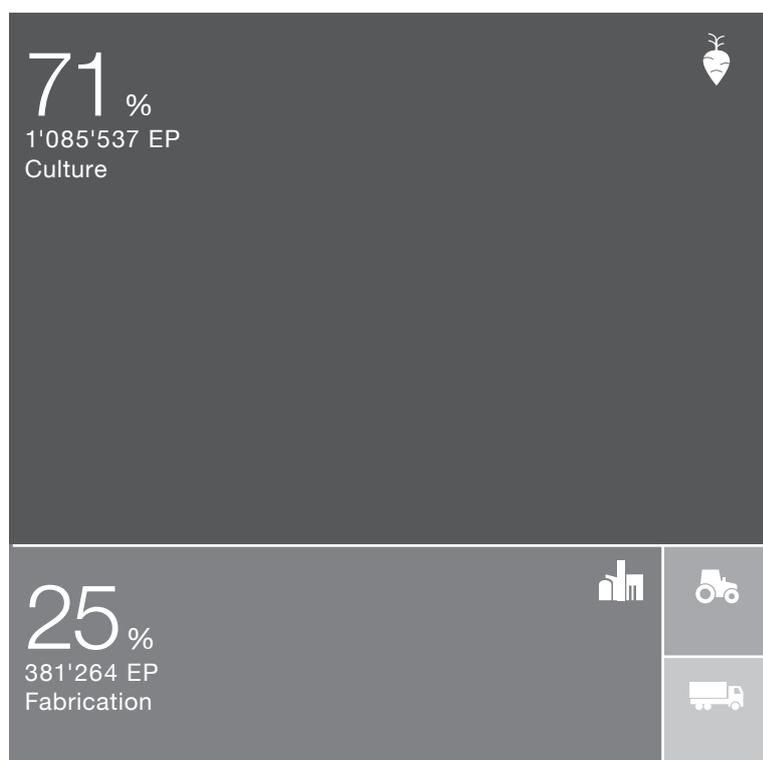


Suisse



Total
Impact environnemental
en EP/t sucre

1,06 million



UE



Total
Impact environnemental
en EP/t sucre

1,53 million

Pourcentages arrondis

Différences principales entre la suisse et l'UE

Plusieurs aspects de la culture de la betterave et de la production du sucre expliquent que l'impact du sucre suisse sur l'environnement est inférieur de quelque 30 % à celui de l'UE : En effet, les rendements à l'hectare sont plus élevés (81 t/ha en Suisse contre 75 t/ha pour l'UE). Concrètement, cela signifie que pour la même quantité de betteraves, moins de surface agricole sera exploitée. Parallèlement, le rendement en sucre des sucreries suisses est également supérieur (6,36 t de betteraves par tonne de sucre et contre 6,81 pour l'UE). En Suisse, on utilise donc environ 6 % moins de betteraves pour produire 1 tonne de sucre. Si l'on ajoute le rendement au sol, 1 tonne de sucre nécessite en Suisse près de 15 % de surface agricole en moins. Au vu de l'importance de la culture de la betterave sur l'empreinte écologique du sucre, ce facteur influence significativement les résultats en faveur du sucre suisse.

Les pratiques en matière d'engrais et le besoin en énergie des sucreries constituent d'autres différences importantes. En Suisse, on répand d'une manière générale moins d'engrais sur les champs et une grande partie de ces engrais proviennent de la ferme (fumier, purin). Ces pratiques ont un impact positif sur l'empreinte en termes d'émissions nocives, comme le protoxyde d'azote dans l'air ou le nitrate dans les eaux, et la production d'engrais minéraux.

Les sucreries suisses affichent une efficacité énergétique clairement supérieure et utilisent pour la fabrication du sucre des sources d'énergie nettement moins polluantes. En Suisse, le besoin en énergie est couvert principalement par la combustion de gaz naturel, tandis que l'UE utilise encore beaucoup de charbon et de pétrole brut.

Conclusion

La culture et la production sont les facteurs déterminants d'une meilleure empreinte écologique du sucre suisse

Le sucre de betterave suisse de production traditionnelle est clairement préférable à son concurrent de l'UE du point de vue de la durabilité écologique. Sur l'ensemble de la chaîne de production – de la culture de la betterave à la distribution au client –, l'impact sur l'environnement est inférieur de 30 % environ pour le sucre suisse.

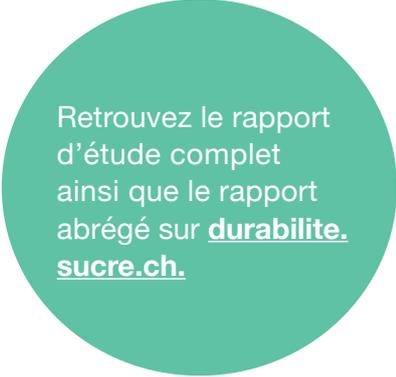
La différence dans l'empreinte environnementale concerne plusieurs étapes de la chaîne de production. Les facteurs décisifs sont la culture des betteraves et la production du sucre en fabrique ; ils constituent près de 95 % de l'empreinte écologique du sucre de betterave. La Suisse obtient de meilleurs résultats que l'UE, notamment en raison de rendements au sol et en sucre plus élevés. Il faut souligner également les pratiques différentes en matière d'engrais et les émissions qui en résultent dans l'environnement, de même que la meilleure efficacité énergétique et le recours pour la fabrication à des sources d'énergie plus propres.

Les hypothèses méthodologiques relatives au traitement des sous-produits et à l'évaluation d'influence ont certes un impact sur les résultats. L'affirmation de principe en faveur du sucre suisse reste néanmoins valable dans tous les cas, même en tenant compte des incertitudes dans les données.

Méthodologie

L'empreinte environnementale a été calculée à travers un éco-bilan (Life Cycle Assessment, LCA). L'éco-bilan est une méthode d'évaluation quantitative des impacts environnementaux liés à un produit donné – dans le cas présent, 1 t de sucre de betterave. Elle repose sur une approche fondée sur le cycle de vie du produit et permet ainsi de tenir compte de tous les effets sur l'environnement. L'étude adopte une approche « cradle-to-gate », c'est-à-dire qu'elle calcule les effets sur l'environnement de toutes les étapes de production, y compris la livraison du sucre au client, en considérant l'ensemble du cycle de vie.

Pour garantir la pertinence de l'étude, deux méthodes d'évaluation d'influence largement reconnues (méthode de la saturation écologique 2013 et ILCD V.1.06) et différentes stratégies de traitement des sous-produits (allocation) ont été utilisées pour l'analyse de sensibilité (évitement par substitution, allocation par le biais de la teneur en saccharose, allocation par le biais de la teneur énergétique, allocation économique). Par ailleurs, l'influence sur les résultats des incertitudes dans les données a été examinée au moyen d'analyses d'incertitude. Une expertise indépendante de l'étude a été réalisée ; elle a confirmé la validité des affirmations.



Retrouvez le rapport
d'étude complet
ainsi que le rapport
abrégé sur [durabilite.
sucre.ch](http://durabilite.sucre.ch).

Impressum

Editeur

Sucre Suisse SA
www.sucre.ch

Contenu et mise en page

EBP
www.ebp.ch

Pression

Hertig + Co. AG
www.hertigprint.ch

© Novembre 2017