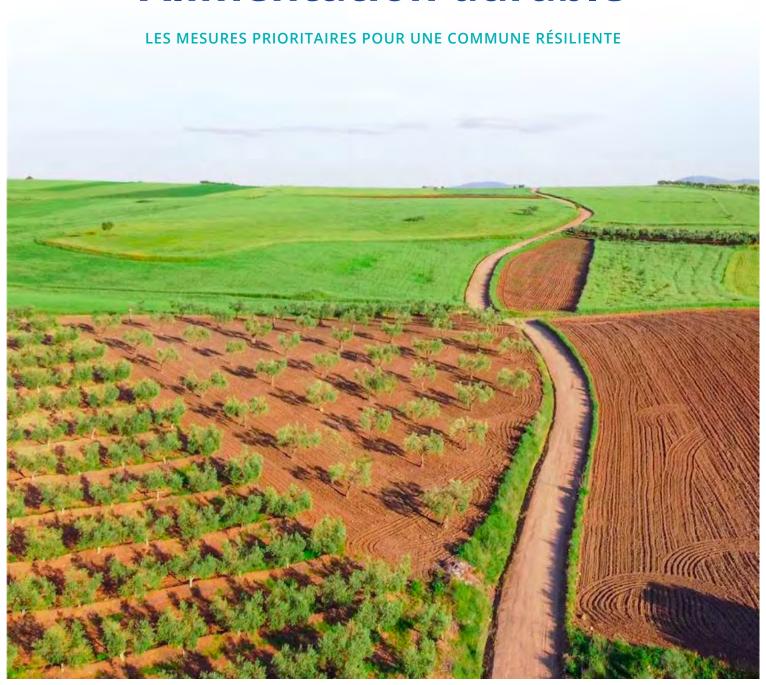


Alimentation durable



MISSION FACILITER ET ACCÉLÉRER LA DÉCARBONISATION ET L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DES COMMUNES SUISSES



Introduction

Cette fiche, rédigée par Paul Duperrex, membre de l'association <u>The Shifters Switzerland</u>, est un livrable du groupe de travail <u>Shift Ta Commune</u>. Elle s'adresse aux Shifteuses et Shifteurs désirant diffuser les mesures prioritaires pour décarboner et rendre résilientes les communes suisses face au changement climatique.

De cette manière, ils disposent des arguments pour sensibiliser les élu·es et les administrations communales aux ordres de grandeur, et faire pression auprès des décideurs politiques pour mettre en œuvre des projets solidaires, désirables, sobres et résilients.

D'autres fiches sur les principales thématiques liées à la décarbonation et l'adaptation au changement climatique d'une commune sont disponibles dans le <u>kit de diffusion</u> du projet.

Pour toute demande concernant la fiche technique ou le projet Shift Ta Commune, merci d'envoyer un e-mail à **commune@theshifters.ch**.

Découvrez aussi notre interview d'Antoine Hentsch, un paysan vaudois vers le zéro intrant.

Table des matières

1.	Le s	ecteur de l'agriculture en Suisse	1	
	1.1.	Situation en bref	1	
2.	Imp	act environnemental	5	
	2.1.	L'impact environnemental, c'est quoi?	5	
	2.2.	Budget environnemental par personne et par jour	5	
3.	Ord	res de grandeur	10	
	3.1.	Potentiel de changement de régime	10	
	3.2.	Potentiel sur les déchets alimentaires	11	
	3.3.	Potentiel de création d'énergie avec une usine à biogaz	12	
4.	Mes	sures prioritaires pour les communes	13	
	4.1.	Alimentation	13	
	4.2.	Gaspillage alimentaire	14	
	4.3.	Agriculture	15	
5.	Annexes			
	5.1.	Biogaz, quelle production possible et à quelle échelle?	16	

1. Le secteur de l'agriculture en Suisse

Ce chapitre reprend le contenu et les chiffres présentés par l'Office fédéral de la statistique OFS dans *Agriculture et alimentation*: statistique de poche 2022 et Besoins énergétiques de l'agriculture suisse: situation actuelle et potentiel d'amélioration.

1.1. Situation en bref

Ordres de grandeur et GES

En 2019, l'agriculture, la pisciculture, la fabrication de denrées alimentaires et la restauration ont occasionné 23% des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'ensemble de l'économie suisse. La plus grande part des émissions totales de méthane et de protoxyde d'azote provient de l'agriculture, en particulier de l'épandage d'engrais et de l'élevage.

Les exploitations agricoles représentent 14.6% (6.5 Mt eq GES) des émissions nationales suisses (2021) et à peu près 1% de valeur ajoutée brute de l'économie suisse. Les GES émis sont en majorité différents du CO avec le méthane (CH4) qui représente 60.3% des émissions du secteur et le protoxyde d'azote (N2O) qui représente 29.9%. Ceci fait que l'agriculture est le principal secteur émetteur de CH4 et N2O au niveau national (+60%).

En 2020, l'approvisionnement alimentaire de la Suisse correspondait, en termes d'énergie, à 12'800 kJ par personne et par jour, pertes comprises (aliments invendus ou périmés, épluchures, p. ex.). Selon le 6e rapport sur la nutrition en Suisse, la plage visée pour l'apport énergétique quotidien pour une personne adulte se situe entre 7'500 et 10'500 kJ¹.

Utilisation des sols

Les exploitations agricoles utilisent à peu près 25% de la surface nationale. Cependant, en comparaison avec les pays européens, la Suisse dispose d'une surface agricole par personne relativement petite. La surface herbagère (pour l'élevage) représente 69.7% de la surface agricole totale, ceci dans un contexte où le cheptel bovin, porcin et autres est en recul de 13% depuis 1996.

Au total, 1'930 tonnes de produits phytosanitaires ont été vendues en 2020, soit 23 tonnes de moins que l'année précédente. Pour rappel, les produits phytosanitaires, tout comme les engrais, sont dépendants des énergies fossiles.

Emplois et revenus

Le secteur agricole emploie environ 554'000 postes dans 100 000 établissements, soit 10% des 5,3 millions d'emplois recensés en Suisse.

Le secteur est caractérisé par une diminution du nombre d'exploitations et une augmentation de la taille moyenne des exploitations restantes, avec une surface totale utilisée en léger recul depuis 1998.

Les revenus de l'agriculture proviennent à **50% de l'élevage animal,** dont 34.7% du cheptel bovin (lait et viande). La production végétale représente 37.3% des revenus totaux. Les revenus hors exploitation représentent 13.2% des revenus totaux.

^{1.} Besoins énergétiques de l'agriculture suisse : situation actuelle et potentiel d'amélioration, Confédération suisse, 21.06.2021



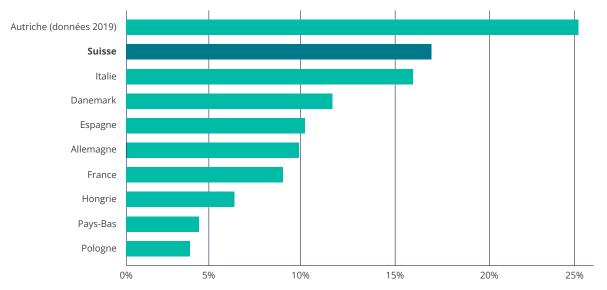
Le nombre d'exploitations qui pratiquent une forme de de vente directe a presque doublé depuis 2010, représentant 24% du total des exploitations suisses.

Bio: 16%², au-dessus de la moyenne européenne

Les exploitations bio représentent 16% de la production (le double de la moyenne européenne) du secteur et nécessitent en général une surface agricole plus importante avec 24 hectares par personne, comparée à 21 hectares pour les exploitations conventionnelles.

En 2017, la part des dépenses des ménages consacrée aux produits labellisés bio dans les dépenses totales pour l'alimentation et les boissons correspondait à près de 10%³.

Part de la surface agricole occupée par l'agriculture biologique en 2020



Source: Eurostat, © OFS 2022

Taux d'auto-approvisionnement: 56%4

Avec un taux brut (en termes d'énergie assimilable) d'auto-approvisionnement de 56%, la Suisse n'est pas auto-suffisante en nourriture.

Le déficit commercial pour le secteur alimentaire suisse est important avec CHF 11,4 Mio d'importations comparé aux CHF 9,3 Mio d'exportations. N'en déplaise aux préjugés, le produit phare de l'exportation n'est pas le chocolat, mais le café (merci Nestlé!), puis les boissons alcoolisées. Le déficit le plus élevé se trouve dans les « Fruits, légumes et leurs préparations » et « Viandes, poissons et leurs préparations », deux postes de biens de première nécessité.

Le besoin énergétique total de l'agriculture suisse est de 20'800 TJ par année, dont 15% proviennent de l'importation d'aliments pour animaux, 27% des carburants (diesel et essence) et 15% des combustibles (mazout et gaz).

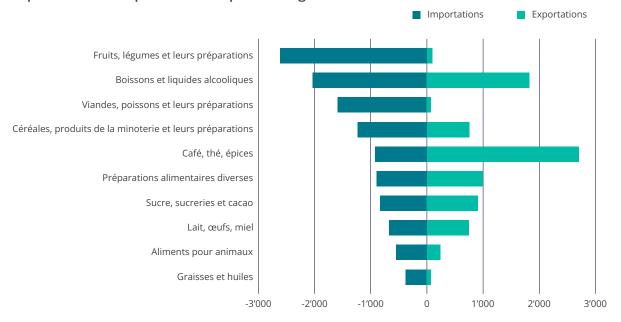


^{2.} Agriculture et alimentation : statistique de poche 2022, Office fédéral de la statistique, 2022

^{3.} Environnement, statistique de poche 2020, Office fédéral de la statistique, 2020

^{4.} Agriculture et alimentation : statistique de poche 2022, Office fédéral de la statistique, 2022

Importations et exportations de produits agricoles en 2020 en millions de francs



Srouce : OFDF – Statistique du commerce extérieur suisse, © OFS 2022

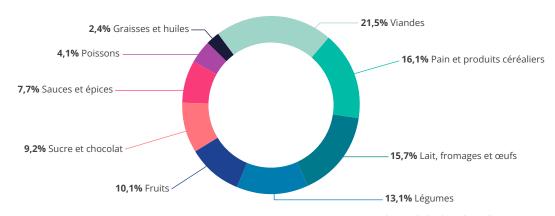
Dépenses des ménages

Les ménages consacrent 12%⁵ de leur budget à l'alimentation. En 2019, un ménage moyen a consacré environ 12% de son budget à l'alimentation, soit près de 1 200 francs par mois, y compris les repas et les boissons pris hors du domicile.

La part des dépenses des ménages est de 21% pour la viande, 15% pour le lait, fromage et œufs et seulement 13% et 10% pour les légumes et fruits.

En moyenne, les dépenses destinées à l'achat de viande ont atteint 125 francs. Pourtant, en comparant la consommation en kg de viande et de fruits et légumes, la part végétale est 4 fois plus élevée que la part carnée. On constate rapidement le gain économique pour les ménages de diminuer leur consommation de viande.

Dépenses de consommation des ménages pour les produits alimentaires en 2019



Source : OFS – Enquête sur le budget des ménages, © OFS 2022



^{5.} Agriculture et alimentation : statistique de poche 2022, Office fédéral de la statistique, 2022

Consommation en kg

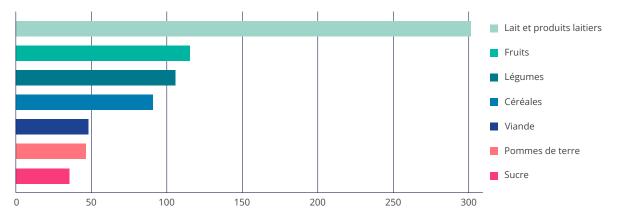
Le Suisse moyen consomme par année 844 kg⁶ de denrées alimentaires :

- 532 kg sont d'origine végétale;
- > 312 kg d'origine animale;
- dont 47.4 kg de viande.

En se focalisant sur la consommation de matière première par habitant en 2020, on constate dans un premier temps la part très significative du lait et des produits laitiers, près de 300 kg par habitant et par an. C'est la consommation la plus élevée pour un Suisse, et de loin. Les fruits et légumes cumulés atteignent 215 kg/hab.

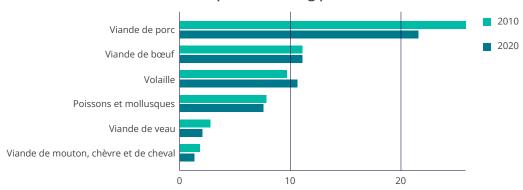
Après le fromage, les fruits et légumes, et les céréales, c'est la viande qui est légèrement plus consommée que les pommes de terre ou que le sucre. Le porc est la viande la plus consommée, avec une certaine diminution depuis 2010, puis 2^e position le bœuf et enfin la volaille. La proportion de plus de 10 kg de bœuf par année reste très stable.

Consommation de certaines denrées alimentaires en kg par habitant en 2020



Source: USP – Bilan alimentaire, © OFS 2022

Consommation de viande et de poissons en kg par habitant en 2010 et 2020



Source: USP - Bilan alimentaire, © OFS 2022



^{6.} Agriculture et alimentation : statistique de poche 2022, Office fédéral de la statistique, 2022

Gaspillage des ménages

Selon la Fédération Romande des Consommateurs (FRC), les Suisses gaspillaient plus de 30 kg d'aliments comestibles en 2014 et plus de 90 kg en 2020⁷.

La part des ménages représente quasiment 30% de la perte de matière fraîche évitable, soit la part des aliments encore comestibles.

2. Impact environnemental

2.1. L'impact environnemental, c'est quoi?

Les chiffres présentés dans ce chapitre se basent sur l'écobilan établi par l'Office fédéral de l'environnement OFEV.

La méthode de la saturation écologique permet, dans le cadre d'un écobilan, d'évaluer l'impact des émissions, de l'utilisation des ressources et des déchets. Les écofacteurs sont les variables centrales de cette méthode; ils représentent l'atteinte à l'environnement, exprimée en unités de charge écologique (ou écopoints; UCE=UBP)

L'impact environnemental est d'autant plus faible que le total d'UCE est faible. Dans son évaluation, cette méthode UCE s'appuie sur les objectifs de qualité de l'environnement inscrits dans la législation.

L'impact environnemental mesure la consommation de ressources et les différentes atteintes à l'environnement provoquées par l'être humain. Il prend en compte un large spectre de catégories d'impacts et les ramène, par voie d'agrégation, à un seul indicateur exprimé en unités de charge écologique (UCE)⁸.

L'impact environnemental englobe entre autres les matières premières et les ressources énergétiques nécessaires à la fabrication des biens de consommation, les terres et les ressources hydriques utilisées pour l'habitat, les transports, ainsi que l'alimentation humaine et animale. L'impact environnemental de la consommation de la Suisse se produit à 75% à l'étranger, en raison de l'importation de nombreux produits alimentaires et de biens de consommation de toute sorte.

2.2. Budget environnemental par personne et par jour

L'analyse sous l'angle de la consommation et de la demande intérieure finale, en termes de marchandises et de services, permet ainsi d'imputer à la Suisse les atteintes à l'environnement causées à l'intérieur du pays et à l'étranger.

Si l'impact environnemental global diminue légèrement depuis les années 2000, il reste encore bien trop élevé. En 2015, l'impact environnemental de la Suisse était de 23,1 millions d'UCE, soit près de trois fois le budget disponible pour notre pays (7,8 millions d'UCE). Pour respecter ce budget, l'impact environnemental devrait donc être réduit de 66%.

^{8.} OFEV, «Impact environnemental de la consommation et de la production suisses », Confédération suisse, Berne, 2011



^{7.} www.frc.ch/dossiers/la-frc-contre-le-gaspillage-alimentaire

Budget journalier pour se nourrir

Le budget environnemental peut être résumé par quatre segmentations⁹.

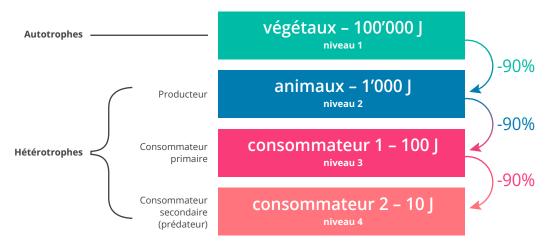
	Aujourd'hui - 2023	Demain – 2050	
Habiter	18'200	7′080	-60% (~)
Se déplacer	8′240	1′600	-80% (~)
Se nourrir	18′540	10'830	-40% (~)
Consommer	19'130	1′860	-90% (~)
Total	64'110 UCE	21'370 UCE	

Impact environnemental en Suisse et à l'étranger d'une personne vivant en Suisse et identification des budgets disponibles par usage (en UCE/pers. jour)

Quel impact pour quel type de produit

Cette figure représente de manière très simplifiée les masses de produits végétaux mobilisées pour notre alimentation, la part qui est ingérée par les animaux d'élevage, la part transformée pour notre alimentation végétale et celle consommée directement.

Suivant la loi de Raymond Lindeman, chaque transformation d'énergie entraîne une perte de 90% de celle-ci. Cette vulgarisation permet de comprendre rapidement une partie des raisons de l'impact très élevé de notre consommation de viande et de poisson, en comparaison avec notre consommation de fruits et légumes.



La loi de Raymond Lindeman, appelée aussi Loi des 10% et datant de 1942, est la loi de transfert de l'énergie dans les écosystèmes.

Suivant les chiffres meschoixenvironnement.ch, les trois-quarts de notre impact est reporté par :

- viande et poisson (26%);
- boissons (18%);
- lait et œufs (17%);
- graisse et autres matière grasses (13%).



^{9.} No 14: Vivre plus mieux, Jalons 14, Développement durable, État de Vaud, 2021

Impact de la viande comparé aux fruits et légumes

Les catégories de denrées alimentaires qui produisent le plus gros impact environnemental par kilogramme de déchets alimentaires évitables sont la viande, les grains de café, les fèves de cacao, le beurre, les œufs, les produits importés par avion ainsi que les huiles et les graisses, le poisson et le fromage.

Le budget quotidien de 10'830 UCE¹⁰ pour l'alimentation doit être réparti entre les différents types d'aliments, dont la viande, les féculents, les fruits et les légumes. Ils doivent donc s'additionner car les repas sont faits de plusieurs denrées.

Détails de calcul et considérations

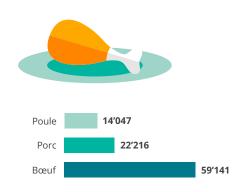
Viande:

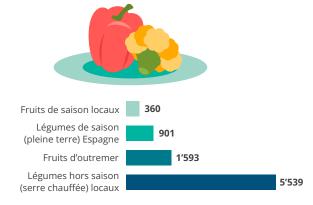
 moyenne générale entre viande locale et importée;
 200 grammes de viande rouge représentent l'ensemble du budget journalier à disposition par personne pour l'alimentation et a un impact environnemental quatre fois supérieur à celui de 200 grammes de poulet.

Fruits et légumes :

- fruits de saison locaux : aucun transport n'est compté ;
- légumes de saison, hors-Suisse : provenance sud de l'Espagne,
 cultivés en pleine-terre, transport sur 2'000 km en camion réfrigéré ;
- fruits d'outremer : provenance Amérique du Sud, transport sur 10'000 km en bateau et plus de 1'000 km en camion réfrigéré ;
- légumes hors saison, production locale: provenance Suisse, cultivés dans une serre chauffée tout l'hiver à l'énergie fossile sans température limite.
 un kilo de légumes produit en Suisse hors saison et dans une serre chauffée, représente la moitié du budget journalier consacré à l'alimentation. Son impact est quinze fois plus important que des légumes de saison.

Comparaison entre de la viande et des fruits et légumes, en points UCE, calculée par Jalons 14









Cultiver les légumes de saison sans chauffage

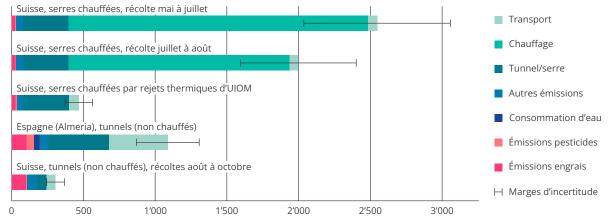
L'impact climatique d'un légume cultivé en Suisse, sous serre chauffée aux énergies fossiles, est généralement plus élevé que celui d'un légume importé d'Europe par camion, mais cultivé sans chauffage artificiel.

Ci-dessous, l'exemple¹¹ pour 1 kg de tomates fraîches pour différentes situations, le meilleur des cas de figure est la tomate locale de saison, donc cultivée en Suisse en tunnels (non chauffés) avec une récolte d'août à octobre.

Impacts environnementaux de la culture des tomates en 2021 selon la méthode UCE

L'incidence environnementale de la culture des tomates varie en fonction de la saison et de la provenance. Pour pouvoir récolter des tomates de mai à juillet en Suisse, les serres doivent être chauffées (au gaz naturel), ce qui constitue un inconvénient de taille pour l'environnement. Cependant, si l'énergie utilisée pour le chauffage provient de rejets thermiques de l'industrie ou des usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) par exemple, les tomates précoces en Suisse ne sont guère plus polluantes que les tomates de saison cultivées sous tunnel. Pour les tomates d'Espagne, c'est surtout le transport qui a un impact négatif. L'écobilan se réfère à 1 kg de tomates fraîches, du lieu de culture jusqu'au point de vente en Suisse.

400 unités de charge écologiques (UCE) = un trajet d'environ 1 km en voiture



Source : Carbotech, selon méthode UCE 2021

Les atouts du local pour l'alimentation

En 2020, les prestations de transport de denrées alimentaires des véhicules indigènes lourds étaient de presque 2,4 milliards de tonnes-kilomètres. Cela représentait 22% du total des marchandises transportées par la route par les véhicules indigènes.

Pour le cas de notre tomate, l'UCE pour une tomate fraîche d'Espagne est de 1'100 points, dont 400 points pour le transport. Cela représente 40% de l'impact.

Le transport par avion, par exemple pour un légume frais, est significativement plus élevé qu'un aliment local.

^{11.} Écofacteurs suisses 2021 selon la méthode de la saturation écologique, Office fédérale de l'environnement, 2021



En résumé, pour les fruits et légumes, il faut éviter, par ordre d'importance de l'impact :

- le transport par avion des aliments;
- la culture sous serre chauffée au gaz;
- > les paquets congelés.

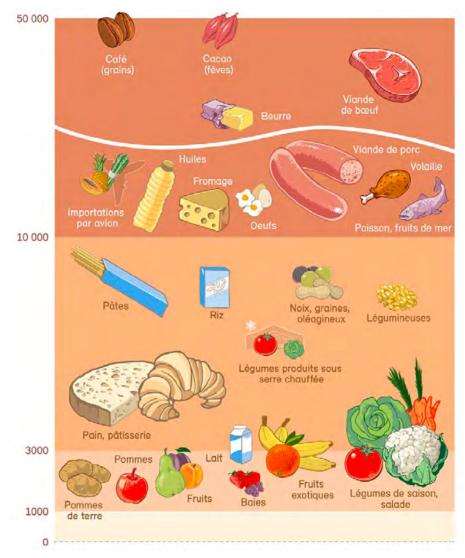
Points clés et tableau par aliment

En résumé, il faut :

- diminuer drastiquement la consommation de bœuf;
- > continuer la diminution de la consommation de porc;
- > stabiliser voir diminuer la consommation de volaille et de fromage;
- > éviter les aliments frais importés par avion (légumes frais d'outre-mer);
- favoriser les fruits et légumes de saison;
- favoriser les fruits et légumes.

Quels déchets alimentaires polluent le plus l'environnement?

Impact environnemental dû aux déchets évitables (UCE/kg)



Source: © OFEV 2022



3. Ordres de grandeur

3.1. Potentiel de changement de régime

Potentiel d'économie de **50**% pour un régime végétarien comparé à un régime carnivore. Calculé en unités de charge écologique (UCE)¹²:

- > 3 UCE pour un régime végétarien;
- > 3,8 UCE pour un régime octo-lacto-végétarien;
- > 3,9 UCE pour un régime octo-lacto-pescétarien;
- > 4 UCE pour un régime flexitarien (peu de viande);
- > 5 UCE pour un régime selon la moyenne suisse (2012);
- > 6 UCE pour un régime accro aux protéines;
- > 6 UCE pour un régime carnivore.

Potentiel d'économie d'une tomate hors saison ou tomate d'Espagne comparé à une tomate locale de saison¹³

Potentiel d'économie avec l'exemple de la tomate

	UCE en points	Réduction d'UCE	En% de réduction
Suisse sous serre au gaz	2600	2′300	88%
Espagne de saison	1100	800	73%
Suisse saison	300	1	0%

Calcul théorique d'UCE par consommation en kg par personne et par année¹⁴

Calcul théorique d'UCE pour 1 kg d'aliments par personne

	UCE	Kg par habitant 2020	Total	En% du budget alimentaire	En% du budget total 2020
Cereale	5000	85	425'000	5%	2%
Pomme terre	2500	45	112′500	1%	0%
Sucre	8000	35	280'000	3%	1%
Fruit de saison local	3000	41.5	124′557	2%	0%
Légume saison Espagne (importation = 60%)	5000	99	495'000	6%	2%
Fruit outremer	11000	33	363'000	5%	1%
Légume hors saison	7500	41.5	311′393	4%	1%

^{12.} www.meschoixenvironnement.ch/mes-choix-alimentation



^{13.} Écofacteurs suisses 2021 selon la méthode de la saturation écologique, Office fédérale de l'environnement, 2021

^{14.} Environnement, statistique de poche 2020, Office fédéral de la statistique (01.09.2020)

Poulet	20000	10.5	210'000	3%	1%
Porc	30000	21	630′000	8%	2%
Bœuf	45000	11	495'000	6%	2%
Autre viande	25000	2.5	62′500	1%	0%
Lait et produit laitiers	15000	300	4′500′000	56%	16%
Total		725	8'008'951		

Par rapport à notre budget Se nourrir :

- budget total 2020: 64'110;
- budget total 2050: 21'370;
- > budget en 2020 : 18'540 (28.91% du budget total, toutes catégories);
- > budget en 2050 : 10'830.

Le bœuf représente 6% du bilan alimentaire, le porc 8% et les produits laitiers 56%. Ceux-ci représentent respectivement 2%, 2% et 16% du budget total d'UCE en 2020.

3.2. Potentiel sur les déchets alimentaires

Selon l'OFEV¹⁵, « les pertes alimentaires évitables représentent 25% de l'impact environnemental dû à l'alimentation en Suisse, ce qui correspond à près de la moitié de l'impact environnemental causé par le trafic individuel motorisé du pays ». À eux seuls, les ménages ont un potentiel de réduction de 38% du bilan des déchets alimentaires.

L'objectif de la Confédération est de réduire de 50% d'ici à 2030 les pertes alimentaires en Suisse par rapport au niveau de 2017. La réalisation de cet objectif diminuerait de 10 à 15% l'impact environnemental et les GES induits par l'alimentation.

	Pertes alimentaires évitables en Suisse*	Pertes alimentaires évitables et impacts environnementaux occasionnés par la consommation suisse tout au long de la chaîne de création de valeur**	
Unité	Tonnes de matière fraîche	Tonnes de matière fraîche	Impact environnemantal (UCE) en pourcentage
Agriculture	197′000 t	556'000 t	13%
Transformation	1′205′000 t	963'000 t	27%
Commerce de gros et de détail	279'000 t	279′000 t	8%
Restauration	210'000 t	210'000 t	14%
Ménages	778′000 t	778′000 t	38%
Total	2′669′000 t	2′786′000 t	100%

*sans pertes de denrées alimentaires dues aux importations : perspective de l'élimination

 $^{15. \}underline{www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/dechets/guide-des-dechets-a-z/biodechets/types-de-dechets/dechets-alimentaires.html$



^{**}y compris les pertes alimentaires dues aux importations et moins les pertes alimentaires dues aux exportations

3.3. Potentiel de création d'énergie avec une usine à biogaz

Le potentiel doit être calculé au cas par cas. Il dépendra de la taille de l'usine, de son rendement, du contexte local, etc.

Une usine de biogaz est une bonne option pour mettre en valeur les déchets verts de la population et ceux des exploitations agricoles. L'usine va permettre de générer de l'énergie pour le chauffage, l'électricité et d'élaborer de nouveaux engrais pour les exploitations agricoles.

À titre d'exemple, l'usine de Lignerolle¹⁶, commune de 450 habitants, possède une puissance thermique de 395 kW pour une production d'électricité de 2.5 GWh/an. Elle alimente 2 quartiers et 1 exploitation agricole.

Ville/Région	Puissance	Alimentation de ménage Ordres de grandeur	Collaboration	Commentaire
Ville de Morges	Pas de donnée	Alimenter les bâtiments de l'administration communale avec 5% de biogaz indigène Taux de 10% de gaz renouvelable dans son réseau d'ici à 2035 dans le cadre de sa planification énergétique territoriale (PET)	Ville de Morges et l'usine de Lavigny	Selon le plan climat de la ville, projection pour l'agrandissement de l'usine
Agrogaz Lignerolle	Puissance thermique de la cogénératrice : 395 kW Production annuelle d'électricité : 2.5 GWh/an	2 quartiers et 1 exploitation agricole	Romande Énergie à 40% et une exploitation agricole	
Énerbois à Rueyres	Production électrique : 28 GWh/an Valorisation thermique globale 28-32 GWh/an Production de pellets 20'000 t/an Capacité de traitement de la scierie 200'000 m³/an	Chauffer et sécher le bois dans la scierie Alimenter en chaleur une partie du village de Rueyres Sécher la sciure pour produire des pellets	Romande Énergie à 100% et exploitation Entrebois SA	Économie circulaire et production de pellets

^{16.} www.romande-energie.ch/entreprises/25-communique-de-presse/343-140821-communique-fr-2

4. Mesures prioritaires pour les communes

4.1. Alimentation

Face au changement climatique, à la fin des ressources fossiles abondantes et bon marché, mais aussi à l'effondrement de la biodiversité et à la dégradation de la qualité des sols, le potentiel nourricier du patrimoine foncier devrait être préservé et valorisé. Il s'agit, autant que possible, de réorienter la production vers les besoins alimentaires de proximité.

Cela peut passer par:

- un diagnostic territorial afin d'établir les forces et faiblesses de la production locale (exemple de la commune de Satigny);
- l'achat de terres, la reconversion de friches;
- le soutien au développement d'équipements, produits et services destinés à la population locale: par exemple, agriculture urbaine, outils de transformation, campagnes de sensibilisation, circuits courts, etc.

Organiser un marché local

- favoriser les vendeurs travaillant avec des exploitations locales;
- privilégier les maraîchers locaux proposant des produits de saison;
- > conserver une clé de répartition de 3 à 4 fois plus de maraîchers, boulangers, et vendeurs de produits végétaux que de bouchers, fromagers et poissonniers.

Ces conditions peuvent être remplies en proposant des prix compétitifs, dans l'attribution des places de stand, ou d'autres méthodes à portée de la commune.

Réduction potentielle en UCE de 10%

Selon le calcul théorique d'UCE par consommation en kg, l'hypothèse est faite de réduire de 20% la consommation de viande (3.4% de réduction du bilan) et de 50% les produits hors saison, non locaux (7.2% de réduction du bilan).

Utilisant un deuxième calcul, en passant d'un régime moyen suisse (5 UCE) à un régime flexivore (4 UCE) pour 50% des personnes, cela donne une réduction de 10% de la moyenne suisse.

Dans les deux calculs, une réduction d'au moins 10% du bilan alimentaire est possible.

Sensibilisation de la population lors du marché

Le marché peut également être un lieu pour véhiculer différents messages de la commune, notamment sur les objectifs à atteindre.

Une idée pour la promotion des produits de saison pourrait être l'affichage de calendriers de saison, comme ceux fournis par les associations <u>Pro Specie</u> ou <u>WWF.</u>

Les bienfaits sur la santé de la réduction des repas carnés peut aussi être un argument de la campagne de sensibilisation.

Attention aux effets négatifs

Le déploiement d'un marché peut entraîner de nouveaux déplacements non désirés. En effet, une partie de la population pourrait s'y rendre en véhicule motorisé individuel, engendrant de nouveaux GES.



Pour contrer ce type d'effet, il est important de faciliter l'accès du site aux transports publics et aux vélos.

Autres mesures possibles

- promouvoir les produits locaux et de saison ainsi que les régimes moins carnés dans les cantines et écoles de la commune. Par exemple, changer la nomenclature des repas servis par « repas normal » et « repas avec viande » pour mieux encrer le changement;
- imposer un certain pourcentage de produits locaux dans les repas servis par les organismes publics. Exemple d'une commune dans le canton de Genève qui n'autorise que les aliments locaux dans ses écoles et sur ses marchés;
- mettre à disposition des infrastructures pour la commercialisation des produits locaux (halles, régies agricoles, etc).

4.2. Gaspillage alimentaire

Les pertes alimentaires évitables représentent 25% de l'impact environnemental dû à l'alimentation en Suisse. L'objectif du Conseil fédéral, avec le plan d'action contre le gaspillage alimentaire, vise à réduire de moitié les pertes alimentaires évitables d'ici 2030 par rapport à 2017.

Diminuer les déchets consommables chez les ménages

Les ménages sont responsables de 38% du bilan UCE des déchets alimentaires avec plus de 90 kg de déchets alimentaires /habitant/an.

Les communes peuvent être soutenues par différents programmes existants et par le Programme du Conseil Fédéral qui poursuit trois objectifs :

- 1. d'ici à 2030, réduire de moitié les pertes alimentaires en Suisse par rapport au niveau de 2017 ;
- 2. fixer des objectifs de réduction sectoriels avec les branches ;
- **3.** diminuer autant que possible l'impact environnemental des pertes alimentaires évitables en structurant et en priorisant les mesures de manière correspondante.

Le plan se déroulera en deux phases, de 2022 à 2025 et de 2026 à 2030. La première phase (2022 à 2025) comprend sept mesures prises par le secteur économique concerné, sous sa propre responsabilité, cinq mesures prises par les pouvoirs publics et deux mesures concernant l'information et la formation.

Liens utiles

- > savefood.ch
- healthyandsustainable.ch
- meschoixenvironnement.ch
- newsd.admin.ch

Construire une usine à biogaz

La création d'une usine à biogaz doit se faire au cas par cas, selon le contexte de la commune.



Toutefois, c'est une belle occasion pour la commune pour valoriser les déchets de ses habitants et d'une ou plusieurs exploitations agricoles de sa région.

4.3. Agriculture

La prise de conscience croissante des enjeux sanitaires et environnementaux liés à l'alimentation impacte le monde agricole et nécessite une évolution des pratiques. Pour tendre vers une agriculture à faible impact environnemental, l'une des voies à suivre est celle des circuits courts et de la production maraîchère urbaine.

En effet, une coexistence positive entre ces deux complémentarités est possible, malgré un accès à la terre difficile en zone urbaine et suburbaine. En plus de réintégrer une culture de la terre en ville, les micro-fermes urbaines sont basées sur la permaculture et le micro-maraîchage, qui invitent le consommateur à se (re)connecter et à (re)prendre conscience de la valeur de ce qu'il mange. Parallèlement, les jardins collaboratifs permettent d'enseigner la collaboration et le partage entre tous.

Initiatives et exemples

- <u>Les racines de la souveraineté</u>: chaîne YouTube;
- Pan-terra: aménagement de jardins forestiers « clé en main » pour la commune et valorisation des terrains inutilisés;
- > Capousee: création de jardins et formations.

Paniers de la ferme

Par souci de proximobilité, les paniers de la micro-ferme « À la belle courgette » de Bussigny sont uniquement destinés aux habitants du Grand Lausanne. Le consommateur choisit le nombre de journées qu'il souhaite passer dans les champs pour travailler aux côtés des maraîchers salariés de l'association – et le prix de son panier fluctuera en conséquence.

En savoir plus : alabellecourgette.ch

Permaculture au sein des écoles

Le réaménagement d'un grand préau désaffecté en jardin en permaculture permet la reconnexion à la terre des enfants du collège du 24 Janvier, à Renens. L'intérêt et l'émerveillement sont réels chez ces jardiniers en herbe, dont la plupart craignaient initialement la « saleté » de la terre. Le dessin du jardin a été réalisé par Marc Dechêne et la réalisation s'est faite sous la conduite de la commune, avec la participation des enseignants, des enfants et de leurs parents.

En savoir plus : e-renensest.ch > Vie scolaire > Vie de l'établissement > Les jardins du 24

Au-delà, le développement de l'agroécologie favorisera l'adaptation au changement climatique, la diversification des paysages et le rétablissement de la biodiversité.

Les communes peuvent encourager la transformation des pratiques par la capitalisation et le transfert de connaissances (cofinancement de conseils et diagnostics de domaine), le soutien financier aux projets innovants, les critères environnementaux insérés dans les baux des locataires de la commune.

Bien entendu, des transformation aussi importantes ne se décrètent pas, en particulier en matière agricole. Elles sont à inscrire dans une réflexion sur l'ensemble de la chaîne de valeur,



« de la fourche à la fourchette », de sorte que l'offre et la demande évoluent de façon cohérente, préservant la viabilité économique des exploitations.

5. Annexes

5.1. Biogaz, quelle production possible et à quelle échelle?

La création d'une usine à biogaz n'est pas une mince affaire. Cela représente un investissement important pour un projet à long-terme. Toutefois, plusieurs communes de Suisse se sont alliés pour mener à bien de tels projets. Le biogaz présente plusieurs avantages :

- utilisation des déchets organiques de la commune;
- production locale d'énergie bas carbone;
- > emploi locaux pour sa création et gestion.

Chiffres clés

En 2018, les installations de biogaz agricole représentaient (estimations basées sur l'OFEN 2019):

- > 140 GWh de puissance nette d'injection d'électricité;
- environ 50 GWh de puissance d'utilisation de la chaleur (en plus des besoins du digesteur);
- > environ 10 GWh d'injection de gaz dans le réseau gazier suisse;
- > première station-service 100% biogaz installée (d'autres sont à l'étude).

En 2018, la réduction totale de CO□ des installations de biogaz agricole s'élevait à plus de 82'000 tonnes (sans prendre en compte l'injection de biogaz dans le réseau de gaz). Les prestations en matière de réduction de CO□ comprennent :

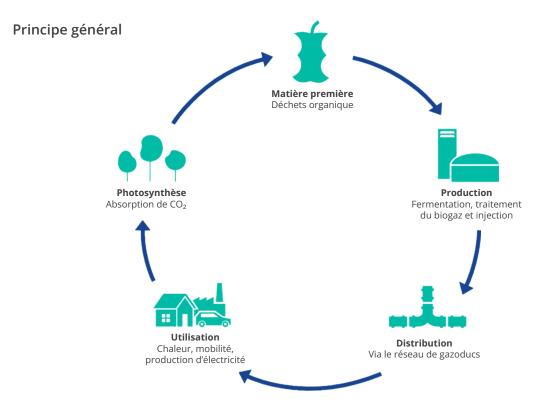
- environ 54'000 t provenant de la réduction de méthane (stockage d'engrais de ferme étanche aux gaz);
- environ 20'000 t provenant de la production de courant (substitution de l'électricité fossile);
- environ 8'000 t provenant de l'utilisation de la chaleur (substitution du mazout et du gaz naturel).

Dans le carburant disponible dans les stations-service suisses, la part de biogaz s'élève à 20% au minimum.

Fonctionnement

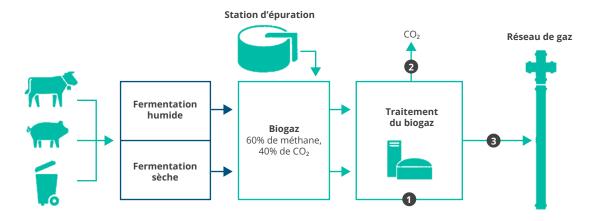
Le biogaz est produit en quelques jours à partir de déchets, c'est donc une énergie renouvelable. Pour pouvoir l'injecter dans le réseau, le biogaz doit être traité afin d'atteindre le niveau de qualité du gaz naturel.





Production

Schéma de production classique avec une exploitation agricole



- 1. traitement pour obtenir la qualité de gaz naturel : teneur en méthane > 96%;
- 2. captage du CO□ pour le power-to-gaz et/ou d'autres utilisations;
- 3. injection de biogaz traité dans le réseau de gaz.

Alternative

D'autres modèles de centrale utilisent le bois comme matière première afin de créer un chauffage à distance pour la commune. Le bois peut provenir des sous-produits d'une scierie, comme à Rueyres, ou d'une utilisation des ressources locales (forêts).

Plusieurs nouvelles technologies coexistent dans les types de modèles et utilisations d'une centrale à chaleur et électricité. Une étude locale et spécifique sera nécessaire au début du projet.