

Nos activités au service de l'environnement

Bilan 2021



Ecorecyclage, société du groupe Holdigaz basée à Lavigny, exploite une usine de valorisation des déchets organiques produisant du compost et du biogaz, une énergie 100 % renouvelable, locale et neutre en CO₂. Le développement des installations au fil des ans a permis d'augmenter la production de biogaz et d'améliorer la qualité du compost. Le bilan des activités 2021 est positif, malgré les travaux d'agrandissement réalisés parallèlement à l'exploitation du site.

Un effort commun dans la valorisation des biodéchets

Grâce aux efforts fournis par les communes et la population, les quantités de déchets organiques réceptionnées sur notre site ont permis des productions de biogaz et de compost constantes par rapport à 2020.

Nos installations, qui valorisent les déchets organiques de près de 40 % de la population vaudoise (environ 321'500 habitants), ont traité en moyenne 74 kg de matière organique par habitant.

Ecorecyclage valorise plus de 35'000 tonnes de déchets organiques par année.

Ces dernières années, la collecte des biodéchets à domicile est devenue la méthode la plus efficace afin de récupérer

les organiques ménagers et les déchets verts issus des jardins. Près de 90 % des habitants des communes clientes bénéficient de ce service.



Des sociétés de transport roulant au biogaz collectent les déchets verts dans les communes vaudoises.

Nous relevons par ailleurs avec satisfaction l'arrivée de nouvelles communes désirant contribuer à notre effort en faveur du développement des énergies renouvelables, de la préservation des sols et du climat.

Les biodéchets, des pépites énergétiques

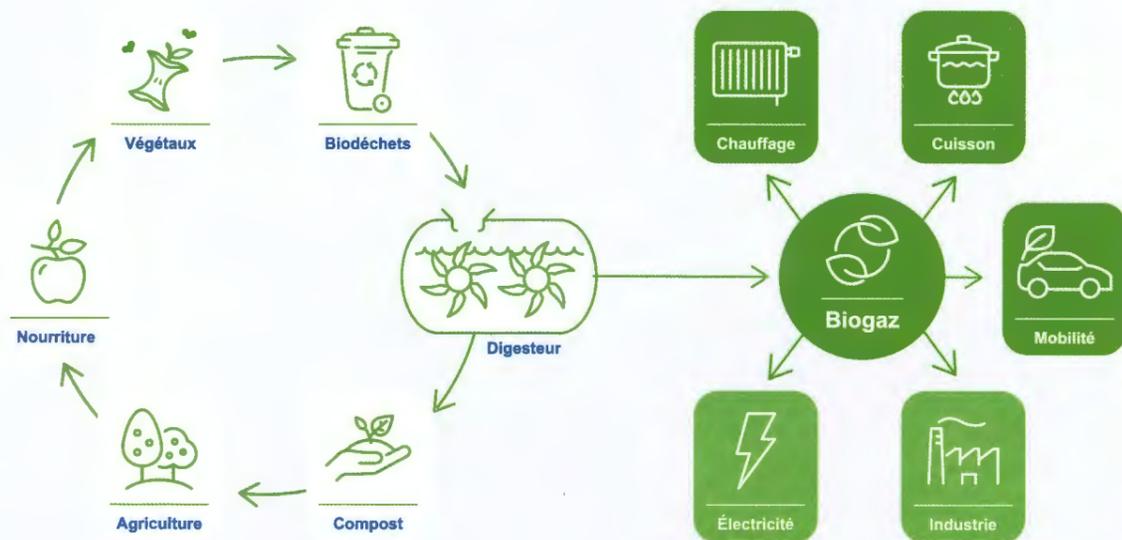
Les déchets organiques livrés sur notre site sont une précieuse source d'énergie renouvelable. Ils sont transformés en biogaz/ biométhane par un processus de fermentation anaérobie. Cette énergie est ensuite injectée dans le réseau de gaz et utilisée pour le chauffage, la cuisson, l'eau chaude sanitaire, la mobilité et les procédés industriels.

Par rapport à 2020, la production annuelle de biogaz est constante et se situe à environ 19'000'000 kWh, ce qui correspond à la consommation de chauffage annuelle de près de 1'300 ménages de quatre personnes.

Les biodéchets fournissent également de l'énergie aux organismes vivants des sols. **L'engrais naturel issu du même processus de fermentation est en effet utile dans l'agriculture.** Il est épandu sur les champs afin de les enrichir en précieux nutriments. Ainsi, rien ne se perd, tout se transforme!

En 2021, 1'000 kg de matière organique livrée sur notre site équivalent à
 = 536 kWh de biogaz
 = 700 l. d'engrais organique
 = 151 kg de CO₂ épargnés

Processus de fabrication du biogaz



L'illustration ci-dessus montre le processus de fabrication et le cycle du biogaz à partir de déchets organiques.

La matière organique est introduite dans un digesteur, qui fonctionne comme un gros estomac. En l'absence d'oxygène, elle fermente et produit du biogaz.

une économie circulaire idéale

Cette énergie renouvelable est ensuite traitée pour devenir du biométhane* (CH₄), qui a les mêmes propriétés que le gaz naturel et peut dès lors être injecté dans le réseau de gaz. Le reste de la matière issu du procédé de fermentation est transformé en compost et en engrais organique liquide.

*Par souci de simplification, il est néanmoins commun d'employer le terme biogaz pour parler de biométhane.



En plus de produire du biogaz, le site d'Ecorecyclage dispose désormais d'une surface solaire totale de 5'000 m².

Faits marquants de l'année 2021

Construction d'un digesteur liquide

Un nouveau digesteur d'une capacité de 1'500 m³ destiné à accueillir des matières organiques partiellement liquides a été construit et mis en service en décembre 2021.

Cette installation permet de traiter d'autres matières issues de l'agriculture et du maraîchage telles que le marc de raisin de vignerons et de sociétés viticoles, ainsi que de multiples produits issus de l'agro-industrie. La quantité de gaz renouvelable produite sur le site devrait ainsi atteindre 22'000'000 à 26'000'000 kWh, ce qui représente l'équivalent d'une consommation moyenne d'environ 1'600 ménages par an.

Nouvelles zones de réception des biodéchets

Un nouvel espace fermé avec traitement de l'air et des jus a été mis en service en octobre 2021 pour accueillir les biodéchets des ménages. Cet espace permet de réceptionner dans de bonnes conditions l'ensemble des matières organiques collectées auprès des habitants et livrées par les communes.

Parallèlement, un local fermé avec traitement de l'air, a été réalisé pour accueillir les biodéchets issus de la restauration. Cet espace est entièrement dédié à la réception de restes alimentaires, de graisses ainsi que d'autres éléments organiques liquides de l'industrie alimentaire. Ces matières sont homogénéisées, puis stockées dans des citernes en vue d'alimenter deux digesteurs. Elles se révèlent particulièrement utiles dans la fabrication de biogaz.

Un plus pour la restauration!

Une nouvelle zone comprenant un équipement de vidange et de nettoyage des poubelles nous permet d'améliorer la qualité du service à nos clients. Cet espace est doté d'une installation de production d'eau chaude sous pression, centralisée, réduisant la consommation d'énergie nécessaire au nettoyage des poubelles. Par ailleurs, une surface de stockage des conteneurs propres complète cette zone.

Augmentation de la production d'électricité renouvelable

Profitant des nouvelles toitures réalisées dans le cadre des récents développements, la surface solaire totale du site a été portée à près de 5'000 m². Ces toitures photovoltaïques produisent plus de 800'000 kWh d'électricité renouvelable par an, utilisée principalement pour les besoins du site.



Les déchets verts des ménages sont livrés sur le site.

La biodiversité s'invite sur notre site industriel

Finally, Taïga, Inspiration Nature, notre spécialiste des aménagements extérieurs, a complété notre parcelle par une arborisation favorisant la biodiversité. Un verger haute-tige de variétés anciennes a été planté, accompagné de niches écologiques et de haies nourricières, un projet qui s'inscrit également dans notre démarche durable.

En effet, **en collaboration avec Taïga, nous proposons par exemple des études et des réalisations de projets permettant d'aménager les espaces verts des entreprises, afin de favoriser la biodiversité dans le respect du vivant, tout en améliorant le cadre de travail des collaborateurs.**



Les espaces verts réalisés par Taïga invitent à la détente.

Quels développements en 2022 ?

Notre site continuera sa mue pour renforcer sa capacité à traiter la matière organique livrée, produire du biogaz et du compost, tout en augmentant la maîtrise du processus.

De nouvelles installations verront prochainement le jour pour stocker des digestats liquides ainsi que pour épurer et injecter les nouvelles productions de biogaz. Par ailleurs, **divers développements sont à l'étude tels que le procédé de captage du CO₂ issu de l'épuration du biogaz, en vue d'une valorisation dans des cultures maraîchères.**

Merci pour votre contribution !

Ecorecyclage SA remercie tous les acteurs qui contribuent au succès de cette filière de valorisation matière et énergie et qui participent ainsi activement à la préservation de l'environnement.