

Production responsable

Une technologie révolutionnaire, pour une économie de 95 % de l'énergie de production

Depuis quelques années, Mirka met en place une méthode de production innovante pour ses abrasifs. En plus de s'avérer extraordinairement économe en énergie, cette méthode révolutionnaire permet d'écarter tous produits chimiques dangereux de la production.

Depuis toujours, Mirka investit énormément dans la Recherche et Développement et apporte de nombreuses solutions innovantes, avec pour meilleur exemple le ponçage sans poussière. Aujourd'hui Mirka est sur le point de réaliser le plus gros progrès technologique de son histoire avec l'introduction d'une méthode de production révolutionnaire. Sur les nouvelles machines de la marque, la colle fixant les grains d'abrasif sur le support est durcie par un procédé de polymérisation hautement énergétique, et non plus par simple chauffage comme dans les anciennes machines.

« On pourrait comparer les anciennes machines à d'énormes machines à papier, tandis que les nouvelles ressemblent davantage à des imprimantes numériques. Les vieilles machines mesurent des centaines de mètres, alors que les nouvelles ne font que 25 mètres », explique Mats Sundell, Directeur R&D.

Deux nouvelles machines

La longueur des anciennes machines s'explique par la présence d'énormes dessiccateurs utilisant la chaleur pour

fixer les grains d'abrasifs sur le support. Cela va sans dire que cette méthode de production est plutôt énergivore, alors que les nouvelles en consomment 95 % de moins.

Cela fait dix ans que Mirka travaille sur la mise au point de ces nouveaux appareils, et est aujourd'hui précurseur dans le domaine. Pour l'heure, deux machines de nouvelle génération sont en fonctionnement et produisent des abrasifs pour les clients. En 2021, la nouvelle méthode de production devrait constituer une majeure partie des ventes d'abrasifs de Mirka. « 2020 a vraiment représenté une grande avancée pour cette nouvelle méthode de production », selon Mats Sundell.

Moins de produits chimiques

Entre autres bénéfices de cette nouvelle méthode de production, une consommation d'énergie drastiquement réduite, mais également moins de produits chimiques dangereux et moins de déchets liés à la production.

« Le type de colle habituellement utilisé pour les abrasifs est à base de formaldéhyde. Aujourd'hui le formaldéhyde libre est classé comme possiblement cancérigène, et représente un danger à la fois pour la production d'abrasifs, mais également pour le client qui va l'utiliser. Nous sommes ravis d'avoir utilisé une méthode de production ne nécessitant absolument pas de formaldéhyde et assurant au client

un environnement de travail encore plus sain », affirme Mats Sundell.

Moins de déchets

Grâce aux nouvelles machines, chaque étape de production est plus précise. Cela permet également de réduire la quantité de déchets.

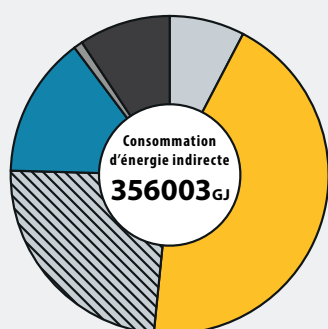
« Par exemple, nous pouvons désormais imprimer les grains d'abrasif uniquement sur les zones nécessaires, et pas forcément sur l'ensemble du support. De plus, notre nouveau type de colle n'expire pas aussi vite que l'ancienne, ce qui nous permet d'en perdre moins. »

Selon la vision futuriste de Mats Sundell, Mirka imprimera également des données sur les abrasifs, permettant aux clients d'automatiser et d'optimiser leurs processus de production.

« D'après moi, d'ici 10 ans l'ensemble des abrasifs Mirka seront fabriqués grâce à cette nouvelle technologie. »

Consommation d'énergie 2020

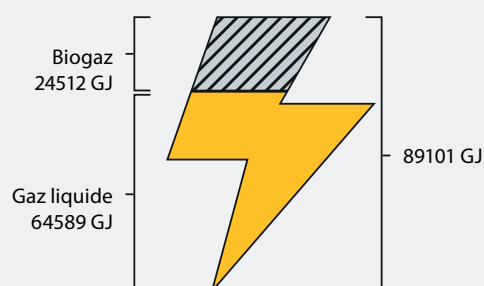
265 169 (GJ) Renouvelable, 179 937 (GJ) Non-renouvelable



Consommation par source d'énergie

- Vapeur non-renouvelable %8
- Vapeur renouvelable %44
- ▨ Électricité non-renouvelable %24
- Électricité renouvelable %14
- Chaleur non-renouvelable %1
- Chaleur renouvelable %9

Consommation d'énergie directe



Une campagne qualité réussie, pour une réduction substantielle des déchets sur site

En 2020, Mirka lance une campagne pour améliorer la qualité et la productivité, principalement en réduisant les déchets issus de la production. Avec des objectifs dépassés, la campagne est un véritable succès.

La campagne est lancée début 2020 auprès du personnel. Deux des principaux abrasifs sont sélectionnés pour être étudiés: Gold 80 et Gold 320. L'objectif est de déceler à quelles étapes du processus de production des déchets inutiles apparaissent, et de modifier la manière de travailler en aidant les employés à prendre conscience du problème. De plus, des objectifs tangibles sont définis pour la campagne. Ces mesures devraient permettre d'économiser 250 000 euros pour les deux produits Gold, et un million d'euros pour l'ensemble des produits Mirka.

Les objectifs sont dépassés

À la fin de l'année, la campagne est un véritable succès. Les économies réalisées dépassent de plusieurs milliers d'euros les objectifs fixés pour les produits Gold à l'étude et, avec l'extension des nouveaux modes opératoires aux autres produits, les économies pour l'ensemble des produits Mirka s'avèrent substantielles. Joakim Hinders, chef d'équipe de production chargé de la supervision de la campagne, est particulièrement content de la campagne : « Bien sûr, on est ravis d'avoir dépassé les objectifs. Ces économies sont clairement le fruit de notre campagne et de la prise de conscience du personnel, puisque d'un point de vue technique les processus sont globalement restés les mêmes en 2020. Autre facteur ayant contribué à atteindre les objectifs, la quantité minimale de commandes acceptée pour nos machines. »



Des mesures pragmatiques

Comment ces incroyables résultats ont-ils pu être atteints ? Par des mesures pragmatiques.

« Nous avons simplement étudié de très près chacune des étapes de production. Nous nous sommes par ailleurs efforcés d'expliquer aux employés les raisons de cette politique et la manière dont ils pouvaient améliorer leur propre manière de travailler. Il est important que les employés comprennent comment leurs propres actions impactent les résultats de Mirka », explique Joakim Hinders.

Surveiller de près les déchets

Nous avons encouragé nos employés à prêter attention à leurs déchets et à signaler chaque incident entraînant des déchets. Il est vite apparu que la majeure partie des déchets apparaissent à la fin du processus de production. Sur certaines lignes de production, les employés avaient l'habitude de découper pas moins de 10 mètres au début de chaque rouleau, au cas où il ne soit pas d'assez bonne qualité. Ce produit restait inutilisé au fil de la production, entraînant la mise au rebut d'énormes quantités d'abrasifs en parfait état.

« Personne n'était vraiment responsable, nous n'avions simplement pas fait attention à ce genre de détail jusqu'ici. Ces dernières années nous avons mis fortement l'accent sur la sécurité au cours de la production et nous n'avons tout simplement pas accordé assez d'importance à ces problèmes de productivité et de qualité auparavant », explique Joakim Hinders.

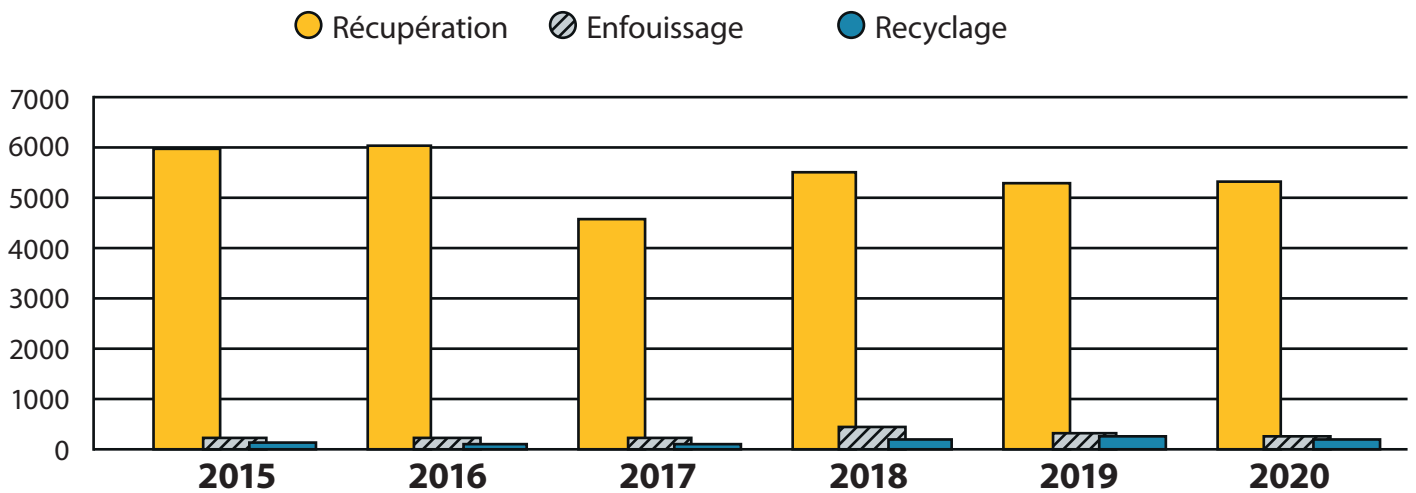
L'amélioration continue

À l'avenir, les questions de productivité et de qualité resteront nos priorités, l'objectif est de poursuivre le travail commencé avec cette campagne et de continuer à progresser. Un nouveau produit a été choisi pour être étudié en 2021. Pour compléter cela, Mirka étudiera comment réduire non seulement les déchets de papier, mais aussi les pertes en grains d'abrasifs et en colle lors de la production. « Notre objectif est qu'à terme, tous les employés travaillent naturellement de manière à éviter les déchets. Cela nécessite de se former pour que ces nouvelles manières de travailler finissent par devenir une habitude. »

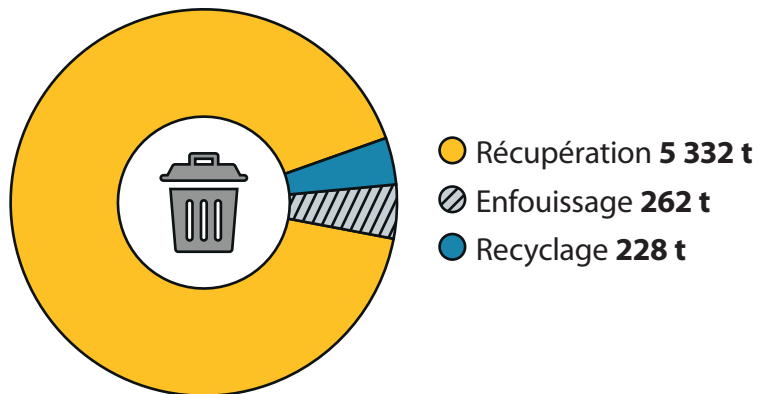
Déchets de production 2020

Quantités et gestion des déchets

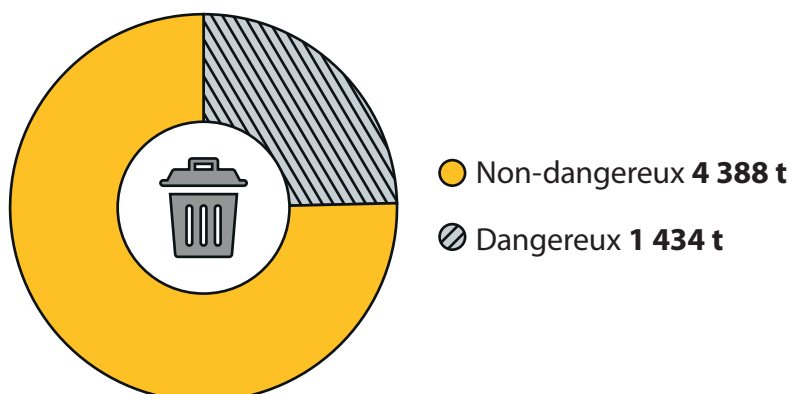
(Global, tonnes)



Déchets de production 2020



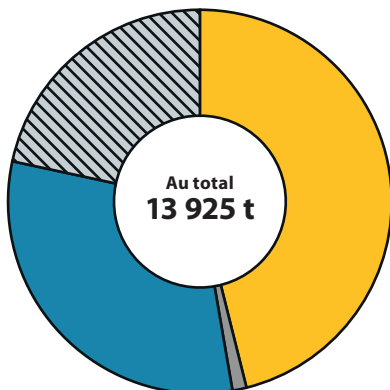
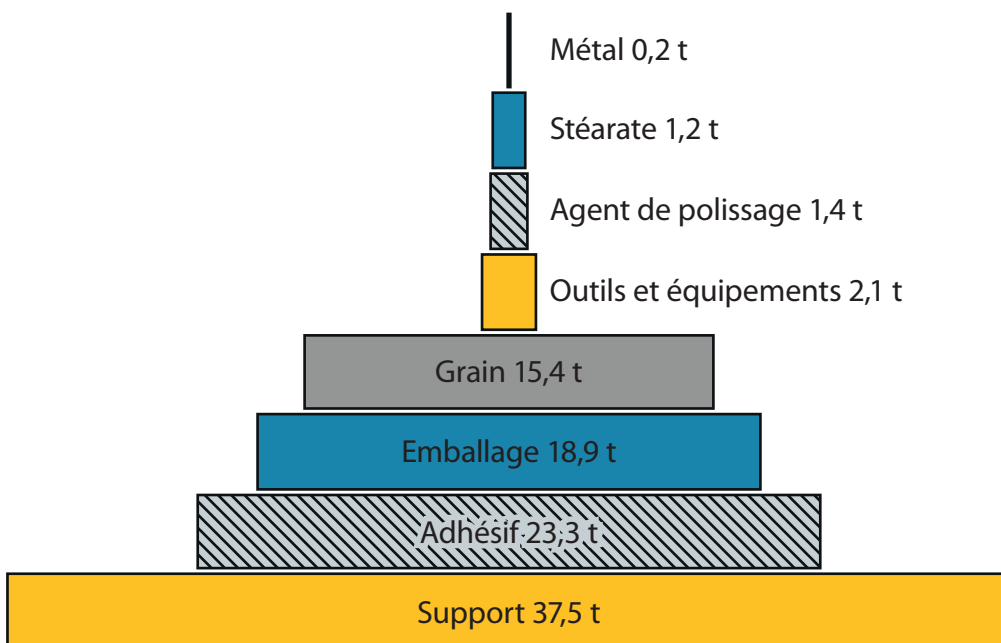
Déchets dangereux et non-dangereux 2020



Matériaux utilisés 2020

7 913 tonnes renouvelables,
7 096 tonnes non-renouvelables

Matériaux utilisés

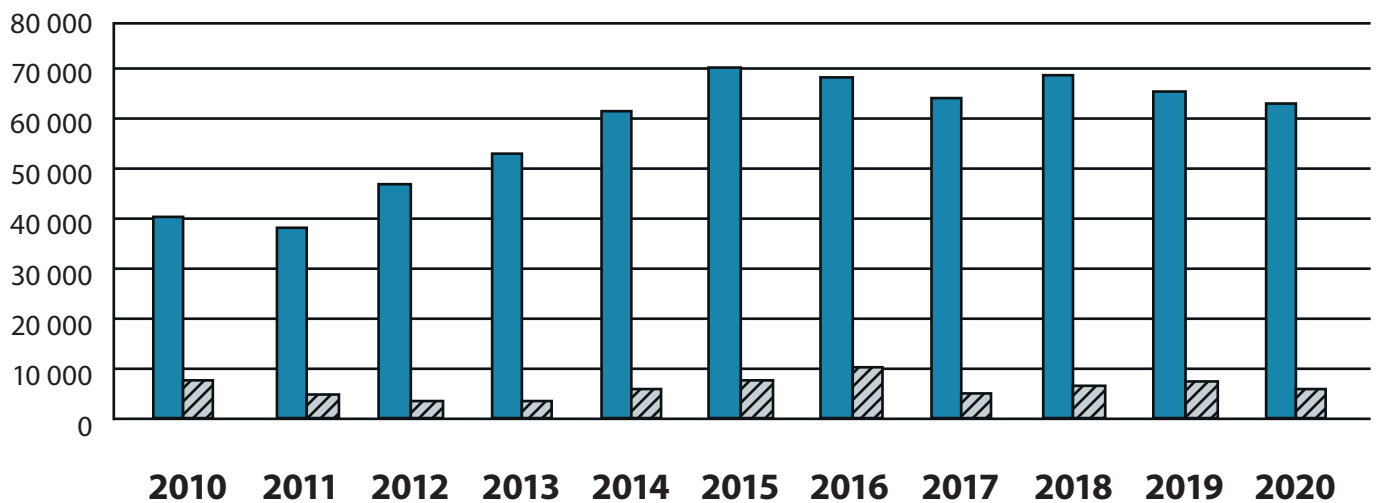


- Matériaux et emballages non-renouvelables **6 918 t**
- Matériaux d'emballage non renouvelables **178 t**
- Matériaux renouvelables dans les produits **4 667 t**
- Matériaux d'emballage renouvelables **3 246 t**

Consommation d'eau 2020

Total 68 796 m³

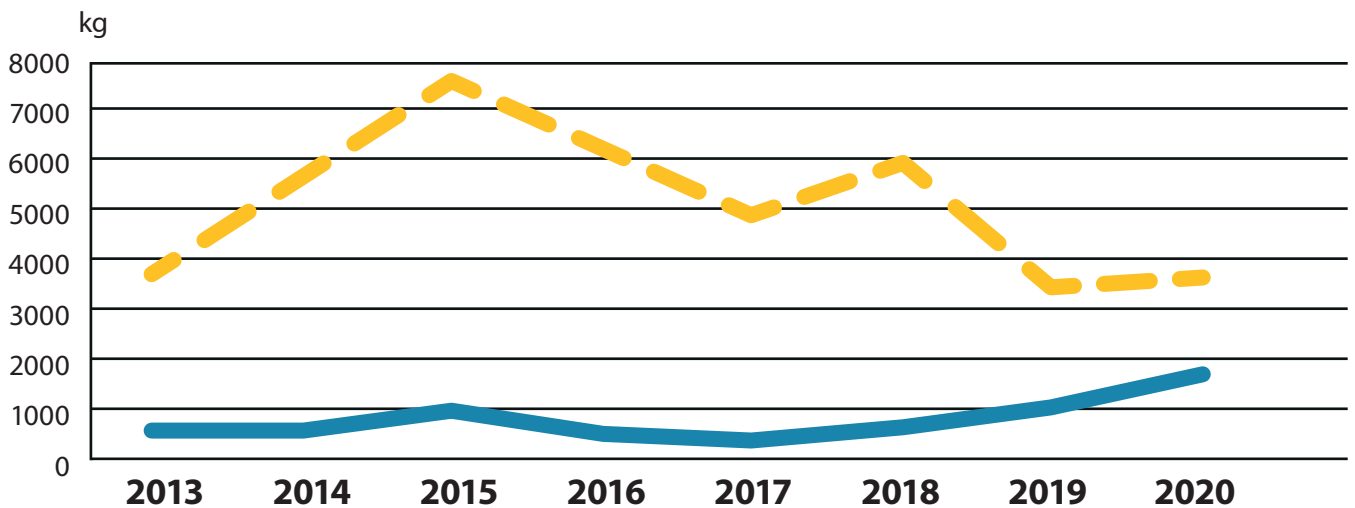
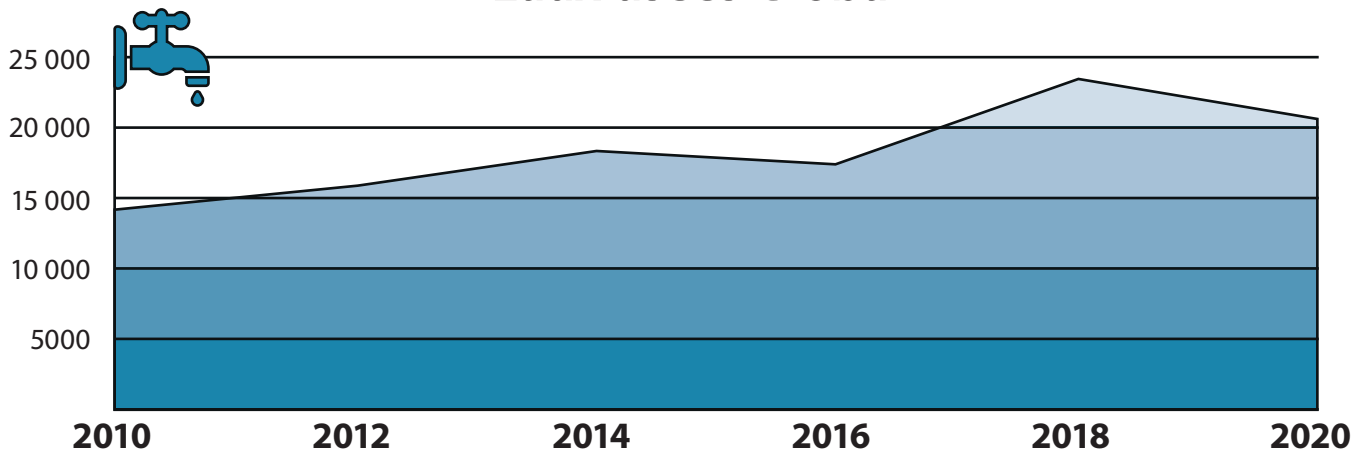
● Eau municipale ◉ Eau souterraine



Eaux usées 2020

17 459 m³

Eaux usées Global



● BOD7 (Demande en oxygène biologique) ● TSS (Total des solides en suspension)

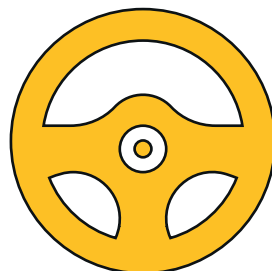
Dioxyde de carbone (CO₂) 2020

Tonnes de dioxyde de carbone (CO₂)

	2019	2020
Jeppo		
⦿ Adven (biocarburant)	8 708	9 618
⦿ Propane	2 902	3 109
⚡ Électricité	5 129	4 928
Oravais		
⦿ Pétrole d'Adven	187	72
⚡ Électricité	1 634	1 615
Karis		
⦿ Propane	691	777
⚡ Électricité	593	609
Jakobstad		
⚡ Électricité	1 799	1 694
Opglabbeek		
⚡ Électricité	0	68
Fino Mornasco		
⚡ Électricité	296	287
	22 644	23 355

Tonnes de CO₂ des véhicules de fonction

Finlande 57



Filiales 33 687