



Développement de produits à économie d'énergie de Dyson

Atteindre davantage avec moins

Les appareils électroménagers énergétiquement efficaces jouent un rôle important dans la réduction des émissions de CO₂ et contribuent à un meilleur environnement. Dyson joue un rôle de pionnier dans le thème de l'économie d'énergie grâce à la technologie de cyclone dans les aspirateurs, au développement du Dyson Digital Motor pour les aspirateurs à main ainsi qu'à la réduction générale des appareils.

Un coup d'œil en Suisse le montre: les ménages causent dans notre pays, selon les indications de l'Office fédéral de l'environnement, environ 30% des émissions de CO₂. Les appareils électroménagers causent les plus grands effets sur l'environnement non pas lors de leur fabrication ou leur élimination, mais par l'énergie consommée lors de leur utilisation. En d'autres termes, on entend par là l'énergie que l'on consomme par exemple pour la réfrigération de produits alimentaires, le lavage des vêtements ou justement l'aspiration. Pour Dyson, une approche de solution réside dans l'amélioration de produits dans la technologie, la diminution de la taille des appareils et des moteurs et, partant, la réduction de la consommation d'électricité.

Toutefois, de nombreux fabricants commercialisent des produits «verts» tout en vantant la prestation de leurs aspirateurs à grands moteurs. La raison en est l'allégation trompeuse selon laquelle les moteurs plus grands à forte consommation d'énergie fournissent une meilleure prestation de nettoyage. La puissance en watts indiquée décrit cependant uniquement la consommation de courant et ne dit rien de la puissance d'aspiration. De même que la consommation en watts d'une ampoule électrique ne dit rien de sa clarté, ce que prouvent les lampes actuelles à économie d'énergie. En ce qui concerne l'aspirateur, c'est en réalité l'harmonisation de l'appareil de base, des suceurs et du flux d'air qui est décisive pour les valeurs d'aspiration et non la puissance en watts ou la consommation d'énergie. Dyson a révolutionné la technologie des aspirateurs et travaille avec la technologie brevetée Root Cyclone, qui conduit à des valeurs élevées écologiques et d'efficacité énergétique. Les aspirateurs Dyson consomment au maximum 1400 watts de courant, avec une aspiration constamment forte et des valeurs de pick-up élevées, la moyenne en Suisse étant de 1800 watts.

La technologie de cyclone contribue à une faible consommation d'énergie

Dyson développe dès le début des appareils à haute performance, qui ont une puissance de moteur plus faible et sont respectueux de l'environnement. En 1997 déjà, le DC02 Recyclon était l'un des premiers modèles Dyson et fabriqué en plastique recyclable. Puis l'an 2008 a marqué, avec l'introduction du DC24 all floors, une étape importante dans le développement des aspirateurs énergétiquement efficaces : ce modèle figure jusqu'à ce jour parmi les aspirateurs les plus énergétiquement efficaces du monde. Le DC24 dispose d'un petit moteur avec une puissance de 650 watts et a malgré tout une aspiration qui correspond à celle d'un «grand» aspirateur Dyson. Cette économie en watts accompagnée d'une performance tout aussi élevée est atteinte grâce à la technologie brevetée Root Cyclone et au design compact. Un aspirateur de Dyson ne nécessite généralement aucun sac ni filtre, car il emploie la «technologie de cyclone», qui sépare la poussière et l'air avec de puissantes forces centrifuges. D'autres aspirateurs utilisent des sacs et des filtres pouvant se boucher, ce qui entraîne une durée de nettoyage prolongée et une forte consommation d'énergie du moteur.

Cet atout d'efficacité énergétique est étayé en 2009 par le placement de n° 1 de l'aspirateur à brosse DC24 sur Topten.ch. Le nouveau modèle Dyson City, qui est sur le marché suisse depuis octobre 2009, le remplace. Il prend place sur une feuille A4 et présente, avec 1300 watts seulement de consommation de courant, les mêmes puissances que les grands modèles d'aspirateur.

Un autre argument écologique supplémentaire est la pollution environnementale causée par la fabrication et l'élimination de sacs à poussière. En Suisse, environ 10 millions de sacs à poussière atterrissent chaque année dans les ordures ménagères. Un aspirateur Dyson ne nécessite pas de sac et ces déchets sont donc supprimés.

Les appareils plus petits polluent moins l'environnement

Un aspect essentiel pour l'évaluation d'appareils énergétiquement efficaces est leur taille et leur poids et donc la production. Les développeurs de Dyson ont réussi à minimiser la taille et le poids des aspirateurs, grâce à de nombreux essais avec des matières plus fines – sans pour autant diminuer la stabilité, la durabilité ou le confort d'utilisation. En outre, des éléments plus fins nécessitent moins de matières premières et d'énergie dans la fabrication. Le DC26 City est la preuve de la voie entamée ainsi: alors que les aspirateurs ordinaires pèsent en moyenne environ 7,2 kg, le plus petit aspirateur Dyson n'accuse que 5,2 kg. Et cela, sans perte d'aspiration, avec une faible consommation d'énergie et d'excellents résultats de nettoyage sur tous les sols. En plus des aspects susmentionnés, il ne faut toutefois pas oublier le cœur de toute machine: le moteur.

Dyson a franchi une étape importante dans la recherche sur les moteurs










James Dyson s'exprime sur le thème des économies d'énergie: «Les moteurs plus grands ne représentent pas une efficacité meilleure, mais en principe un design dépassé et peu efficace. Pour le client, une technologie énergétiquement efficace et qui fonctionne est plus importante qu'une action manifestement consciente de l'environnement. Le développement d'une technologie révolutionnaire prend du temps. Nos ingénieurs se sont préoccupés pendant une décennie du développement de moteurs numériques hautement efficaces. Ils n'ont que la moitié de la taille des moteurs électriques ordinaires, mais ils offrent le double de puissance, n'ont pas de brosses et n'émettent pas de poussière de charbon.»

La technologie numérique des moteurs de Dyson est par exemple le cœur des aspirateurs à main perfectionnés de Dyson DC30 et DC31, qui sont disponibles en Suisse depuis septembre 2009. Le Dyson Digital Motor V2 (DDM V2) permet un aspirateur à main nettement plus petit et en même temps plus efficace. Avec plus de 100'000 rotations par minute, il est cinq fois plus rapide qu'un moteur de formule 1 et 50% plus efficace que les moteurs à courant alternatif ordinaires. En même temps, il renonce aux baguettes de charbon des moteurs ordinaires et ne cause donc pas d'émissions de poussière de charbon.

Le même modèle de moteur sous une forme plus grande est également employé dans le sèche-mains Dyson Airblade, qui fait fureur depuis environ deux ans dans les espaces sanitaires suisses. Le moteur numérique contribue à ce que l'efficacité énergétique du sèche-mains à air froid soit nettement plus forte que chez la concurrence, car l'Airblade consomme jusqu'à 80% de moins d'énergie que les sèche-mains à air chaud, et sèche les mains en 10 secondes. Ceci lui a valu entre autres la certification avec le label de qualité suisse Climatop. Ce label de qualité n'est décerné qu'à des produits qui polluent nettement moins le climat que des produits comparables.

Dyson développe d'autres moteurs numériques afin d'améliorer aussi bien les technologies d'avenir que ses aspirateurs et sèche-mains.

Liste de photos

<p>DC02 Recyclon</p> 	<p>DC24 all floors</p> 	<p>DC31</p> 
<p>En avance sur son temps: en 1997, le DC02 Recyclon était l'un des premiers modèles Dyson et fabriqué en plastique recyclable.</p>	<p>Le DC24 all floors consomme seulement 650 watts de courant avec une aspiration constamment puissante et figure en tête de la liste des aspirateurs recommandés sur Topten.</p>	<p>La dernière génération d'aspirateurs à main Dyson DC30 et DC31 est, grâce au Digital Motor, plus petite et plus compacte que la précédente, tout en étant jusqu'à 70% plus performante.</p>
<p>Dyson Digital Motor</p> 	<p>Sèche-mains Dyson Airblade</p> 	<p>DC26 City</p> 
<p>Les atouts de la technologie Dyson Digital Motor en un coup d'œil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haute efficacité énergétique. • Permet une construction plus compacte des appareils. • Plus de 100'000 rotations par minute (cinq fois plus rapide qu'un moteur de formule 1). • Aucun balai à charbon, aucune émission de poussière de charbon. • Autorégulateur grâce au microprocesseur. • Ouvre de nouveaux domaines d'application pour l'avenir. 	<p>Egalement propulsée par le Dyson Digital Motor, la technologie Airblade consomme jusqu'à 80% de moins de courant que les sèche-mains ordinaires et sèche les mains avec un courant d'air rapide de 640 km/h, en 10 secondes seulement.</p>	<p>Le plus petit aspirateur Dyson DC26 City prend place sur une feuille A4, ne pèse que 5,2 kg et présente malgré cela les mêmes atouts qu'un grand aspirateur.</p> <p>Les appareils plus petits signifient moins de consommation de matières premières à la production.</p>
<p>DC23 complete</p> 	<p>Technologie Root Cyclone</p> 	<p>Logo</p> 
<p>Les modèles Dyson comme le DC23 complete présenté ici ont une consommation maximale de 1400 watts.</p>	<p>La technologie Root Cyclone brevetée permet une faible consommation de courant, une aspiration puissante constante et rend superflus les sacs et les filtres.</p>	<p>Dyson – l'aspirateur sans perte d'aspiration</p>

A propos de Dyson

La recherche, le développement et le design sont le cœur et l'âme de Dyson. Environ un tiers du personnel est constitué d'ingénieurs et de chercheurs. Ce savoir dans les domaines de la mécanique, de l'électricité, de l'EMC, de la thermique, de la chimie et du développement de logiciels permet le développement de nouveaux produits pour améliorer ce qui existe déjà. Dyson a plus de 1100 brevets et perfectionnements correspondants pour plus de 150 inventions différentes. Les investissements pour la recherche et le développement ont quadruplé au cours des 5 dernières années. Depuis 1993, plus de 28,6 (2008) millions d'aspirateurs ont été vendus dans le monde – dont 11,6 millions rien qu'entre 2006 et 2008.