

La circularité est plus que le recyclage

Pour certains la circularité signifie qu'il faut pouvoir recycler la matière. Mais la vraie [définition d'une économie circulaire](#) selon le Parlement européen décrit un modèle de production et de consommation, où les matériaux et produits existants sont partagés, loués, réutilisés, réparés, remis à neuf et recyclés aussi longtemps que possible pour créer plus de valeur. De cette façon, le cycle de vie des produits est prolongé. C'est exactement ce que RESUS apporte aux installations de chauffage et de refroidissement grâce à "early warning" (l'alerte précoce) et à la maintenance prédictive.

Material Matters - Thomas Rau

À la page 86 de son best-seller "Material Matters", le gourou de la circularité Thomas Rau décrit comment il regardait par la fenêtre de son bureau pendant que des installateurs de chauffage central déposaient sur le trottoir une montagne de chaudières de chauffage central des habitants qui s'y étaient installés après lui. Et il a pensé que "cela doit être différent". Il n'y a aucune raison pour que les chaudières de chauffage central «s'usent», si les conditions (l'installation) dans lesquelles la chaudière est utilisée sont normales et correctes, après tout, il n'y a pas d'usure intrinsèque ou de vieillissement.

Que disent les normes et les directives?

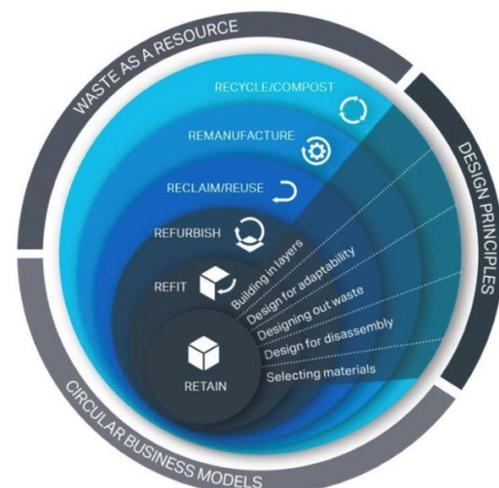
<https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/economy/20201119STO92005/comment-promouvoir-une-consommation-durable>

Que disent les scientifiques?

Prof. dr. Marko Hekkert, professeur d'innovation durable à l'Université d'Utrecht, déclare que nous devons apprendre à penser différemment :

« *Non: continuer à produire délicieusement, rendre tout recyclable, et ainsi boucler la boucle. Cela ne fonctionne pas. Cela commence par la prévention: utiliser le moins de matériel possible («pas besoin de boîte pour un tube de dentifrice»).* Vient ensuite la **PROLONGATION À VIE**; ce n'est qu'alors que nous pourrions parler d'un éventuel recyclage. »

Dans le modèle suivant, le modèle RExxxx a été étendu avec le haut en pensée circulaire: RETAIN; c'est exactement ce que RESUS vise à faire avec le Risycor.



SOURCE: Dave Cheshire, Sustainability director at AECOM, Cranfield University, London, UK

Updated: 29/06/2022

Dans les systèmes de chauffage et de refroidissement à eau

il apparaît que le vase d'expansion (surtout les vases d'expansion plats intégrés aux chaudières murales) devient souvent défectueux au bout de quelques années à cause d'une perte de pression de gonflage. Après tout, le gaz sous pression disparaît lentement à travers la membrane, comme avec un pneu de vélo. Et laissez ce vase d'expansion se charger de maintenir la pression, de sorte qu'aucun oxygène ne puisse pénétrer dans le système, ce qui provoque des boues de corrosion et raccourcit ainsi la durée de vie de l'ensemble de l'installation. Le problème de «l'usure» est en fait préprogrammé de cette façon, et personne ne fait rien à ce sujet. Il n'est pas surprenant que les vases d'expansion doivent être contrôlés chaque année, mais cela est peu fait dans la pratique. Certains fabricants de vases d'expansion précisent dans leur mode d'emploi que la pression de gonflage doit même être contrôlée tous les six mois. Personne ne s'en soucie, qu'est-ce que ce serait? Les conséquences sont correspondantes, mais peu dans le secteur du chauffage trouvent cela dérangent. Nous sommes toujours étonnés du peu de chauffagistes capables de régler ou de contrôler correctement la pression de gonflage. La "méthode courante" consiste à taper brièvement sur le canon pour entendre s'il sonne terne. Cette "vérification" vaut encore moins que de donner un coup de pied aux pneus de votre voiture pour vérifier s'ils ont toujours la bonne pression.

Early warning (l'alerte précoce)

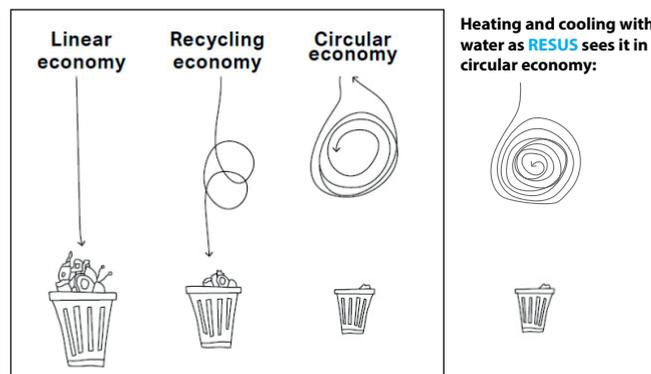
En prévoyant un moniteur de corrosion simple et peu coûteux dans chaque système de chauffage central, nous veillons à ce que «l'usure» prématurée et les dysfonctionnements soient évités à temps, un peu comme un détecteur de fumée avertit en temps utile d'un incendie et peut ainsi éviter des conséquences coûteuses et nuisibles. Cette vision de l'avenir est notre contribution à l'allongement de la durée de vie, une vision éminemment circulaire.

Du « recycle » au « RETAIN », avec RESUS

Bien entendu nous ne sommes pas contre l'innovation et le renouvellement d'un point de vue énergétique ou écologique. Remplacer une ancienne chaudière par une chaudière à condensation moderne avec un meilleur rendement, une pompe à chaleur ou innover avec d'autres techniques évolutives est bien sûr positif. Ce qui nous préoccupe, c'est qu'il n'est pas évident que les installations de chauffage «s'usent avec le temps», que des parties de l'installation tombent en panne, s'encrassent ou se bouchent, alors que cela est tout à fait évitable sans surcoût important.

RESUS

Est l'abréviation des termes RELiable (FIABLE) et SUSTainable (DURABLE), mais pourrait être aussi RETain et SUSTainable. Nous pensons que les installations de chauffage doivent être fiables et durables, et doivent donc fonctionner sans interruption le plus longtemps possible. Mais comme certains facteurs (entrée d'oxygène, remplissage non autorisé) peuvent provoquer un vieillissement indésirable, il est logique de le détecter et de le corriger tôt. N'est-ce pas de la folie qu'un radiateur ou un tuyau «s'userait»? S'il n'y a pas de boues, de rouille ou de calcaire, un robinet, une vanne, un collecteur ou toute autre partie d'un système de chauffage central ne doit pas s'user, n'est-ce pas ?



From TAKE>MAKE>USE>DISCARD over RE-MAKE>USE-AGAIN to RETAIN
Modified diagram courtesy of Circular Flanders