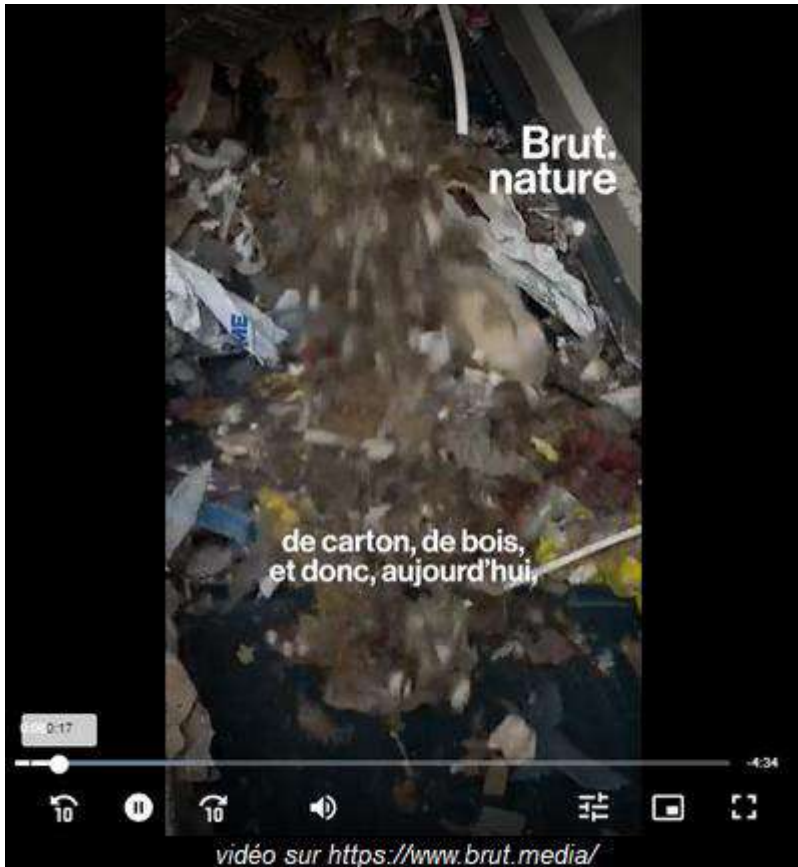




Fi 81 – 11 11 2023

## Neolithe, une solution pour réduire l'incinération et l'enfouissement des déchets

<https://www.brut.media/fr/nature/il-transforme-les-dechets-non-recyclables-en-pierre-7c0b27e9-cee9-45fc-b8bd-4e830b06252a>  
\_Extraction BDO



### Il transforme les déchets non recyclables en pierre

"On peut faire baisser de 7% les émissions de CO2 en France." Nicolas transforme les déchets non recyclables en pierre. Pas d'incinération, pas d'enfouissement, mais une technique qui réduit énormément les émissions de CO2 et qui permet de revaloriser les déchets.

### La fossilisation, une solution pour réduire le rejet de CO2

"Ici, on transforme les déchets non recyclables, comme des sacs plastique, des vieilles chaussures, en des pierres". Sur le site de la start-up Néolithe à Chalonnnes-sur-Loire, les déchets non recyclables ou industriels sont transformés en petits granulats pour réduire l'impact de

l'enfouissement et de l'incinération des déchets sur notre planète. "Ce sont des déchets industriels, qui sont l'équivalent des déchets des déchetteries municipales. Donc, c'est des mix de plastique, de papier, de carton, de bois. Aujourd'hui, ils devraient aller en enfouissement principalement ou en incinération", explique Nicolas Craud, cofondateur de Néolithe.

**6%**

**des émissions mondiales de gaz à effet de serre**

sont dues au traitement des déchets

**40 millions**

**de tonnes de déchets**

sont enfouies ou incinérées chaque année

**450 millions**

**de tonnes de granulats**

sont consommés chaque année

## Comment réduire ses déchets ? Cette famille zéro déchet raconte

Habituellement, nos déchets sont donc enfouis ou incinérés. L'enfouissement contamine les sols et émet des émissions de CO2. "Quand il y a un site d'enfouissement, on trouve la décomposition de matières organiques au fond, qui crée du méthane. Et ces fuites de méthane vont émettre beaucoup plus que du CO2". Du côté de l'incinération, la pratique rejette, elle aussi, beaucoup d'émissions de gaz à effet de serre. "Quand on brûle du plastique, c'est comme si on brûlait du pétrole. Ce n'est pas parce que c'est un déchet que c'est tout de suite renouvelable". C'est là qu'intervient la start-up Néolithe, pour apporter une troisième solution,

plus respectueuse de l'environnement : la fossilisation des déchets industriels. *“La fossilisation a vraiment pour objectif d'arrêter l'enfouissement et l'incinération, d'arrêter d'émettre autant de CO2 et, en plus, de faire de la séquestration de carbone, donc faire de ces petits cailloux, des puits de carbone”*. L'entreprise est alors créée en 2019 par Nicolas Cruaud et deux associés dont son père, à l'origine de l'idée de la fossilisation. Le site compte aujourd'hui 180 employés.

## **Déchets : le sale business français**

Comment ça marche ?

Aujourd'hui, la start-up déploie des usines, “les fossilisateurs”, qui permettent de traiter, par usine, près de 10 000 tonnes de déchets par an. *“Un fossilisateur de 10 000 tonnes, ça évite et séquestre à peu près 5000 tonnes de CO2 par an, ce qui représente à peu près 200 000 arbres, comme si on plantait 200 000 arbres”*, ajoute Nicolas Cruaud. Et pour ce faire, il faut respecter scrupuleusement les étapes de conception. La première étape est le broyage. *“L'idée, c'est de transformer le flux de déchets en une farine, donc un flux micronisé très fin. Et cette farine, on va pouvoir la faire réagir avec notre liant, dans un malaxeur. En fait, la farine passe par tout ce chemin”*. Dans ce malaxeur, la farine subit une réaction chimique qui permet, à la fin, d'obtenir une pâte. Amenée jusqu'à la presse, elle se transforme en pâte puis en petits granulats. Après une semaine de repos, les granulats deviennent aussi résistants que des granulats naturels, utiles pour la construction. *“C'est comme des graviers. Les granulats, c'est la base de la construction. On en utilise pour faire des routes, du béton. Un béton, c'est simple, c'est du ciment, du sable et du caillou. Nous, on remplace le caillou là-dedans. Les cailloux, on en consomme 450 millions de tonnes par an en France. Donc après l'eau, c'est la ressource la plus utilisée”*.

## **L'impact des déchets de nourriture à emporter**

Vers une réduction de près de 7 % des émissions françaises de CO2

Après l'usine, direction le laboratoire, un lieu indispensable pour le développement et l'amélioration de cette technologie innovante. Une cinquantaine de personnes travaillent sur différents aspects : le liant, permettant la fossilisation mais aussi l'amélioration du granulat. *“On veut les granulats les plus résistants mais aussi une amélioration environnementale des granulats. On veut prouver à chaque échantillonnage qu'on n'a pas de problème de polluant potentiel qui est relargué dans la nature. Parce que c'est le premier truc qui nous vient à l'esprit quand on fait des matériaux à partir de déchets, de savoir si c'est dangereux ou polluant”*.

## **Déchets plastique : où en est la France ?**

À ces interrogations, Nicolas Cruaud apporte une réponse. *“On vient de recevoir un nouveau rapport, en plus, de l'Ineris, qui est l'institut responsable des risques industriels, qui prouve que nos granulats ne posent pas de dangerosité”*. Si aujourd'hui, l'entreprise se concentre exclusivement sur les déchets des entreprises et des encombrants de déchetteries, dans le futur, Néolithe souhaite étendre sa technique sur les ordures ménagères, qui représentent l'autre moitié du gisement de déchets en France, soit 15 millions de tonnes par an, majoritairement incinérées.

Ce type de déchets oblige à savoir gérer les restes alimentaires mais une potentielle industrialisation est tout de même envisagée d'ici deux ans. *“Si demain on arrive à traiter les ordures ménagères en plus des déchets qu'on arrive à traiter aujourd'hui, le potentiel à l'échelle de la France, c'est une réduction d'à peu près 7 % des émissions françaises de CO2. Ça, c'est considérable”*. Alors que le gouvernement a annoncé une réduction de 30 % de nos émissions d'ici 2030, la technologie de la start-up Néolithe pourrait être une solution pour arriver à la sobriété énergétique et aux objectifs du gouvernement