


Près de Saint-Nazaire. Rejets industriels : la révolution Planctonid


[Ouest-France](#) Thierry HAMEAU. Publié le 17/06/2021 à 17h32

Le projet de cette start-up créée en 2020 à Saint-Nazaire est « une première mondiale », selon son fondateur. Il s'agit de recycler les rejets d'azote, de phosphore et de CO₂ de Yara, le fabricant d'engrais de Montoir confronté à des mises en demeure régulières. Nourrir ainsi des microalgues avec ces rejets pourrait bousculer les pratiques industrielles.



La petite unité pilote de Planctonid Atlantic est opérationnelle depuis l'été 2020 sur le site de Yara à Montoir, près de Saint-Nazaire. Une dizaine de salariés experts en microalgues y sont affectés. | PLANCTONID

« On ne réalise pas encore, mais ce projet sera une première mondiale et tout le monde va s'y intéresser. » Près de Saint-Nazaire, sur le site du fabricant d'engrais Yara, Miguel Espada ne cache pas son ambition. L'unité de microalgues qu'il a créée, encore modeste, pourrait bousculer les pratiques industrielles. 

À l'origine de ce projet, [les préoccupations du géant norvégien de la chimie, confrontée à des poursuites et mises en demeure pour ses rejets à Montoir](#). Notamment le phosphore et l'azote, qui finissent dans la Loire, même fortement dilués. [Yara](#) a lancé un appel à solution et Planctonid Atlantic s'est imposé face à des concurrents comme Suez, Algosolis ou Véolia. 

Des rejets transformés en engrais « naturel »

Le projet de la start-up est très simple : recycler les rejets d'azote, de phosphore et de gaz carbonique (CO₂) pour nourrir des microalgues. Boostée en bioréacteurs, cette biomasse constituée d'algues devient alors un engrais « naturel ». « **Le pilote** [créé en septembre

2020] a montré la fiabilité et la robustesse du système. L'eau en ressort conforme à la réglementation. »

Autre atout, l'absorption du gaz carbonique : « **En termes de captation carbone, un hectare de nos bioréacteurs de microalgues correspond à 186 ha de forêts.** » Selon Miguel Espada, inscrit à Harvard, les microalgues cochent toutes les cases en termes d'écologie industrielle. Reste à savoir quelle sera la consommation en énergie de ces bioréacteurs, s'ils ne profitent pas de la lumière naturelle du soleil.



L'unité pilote de Planctonid Atlantic est opérationnelle depuis l'été dernier sur le site de Yara à Montoir, près de Saint-Nazaire. Une dizaine de salariés experts en microalgues y sont affectés. | OUEST-FRANCE PLANCTONID

« **Yara a financé trois millions d'euros en recherche et développement pour créer ce démonstrateur en septembre 2020.** » Les volumes absorbés par cette micro-usine restent confidentiels mais le site complet, opérationnel en 2022, devrait traiter 90 % des rejets de l'industriel. « **Ce sera la plus grande usine de microalgue en France. En 24 heures, elle abaissera le taux d'azote de 97 % et le taux de phosphore de 67 %.** »

Un prix à la COP 25 dans la catégorie Eau

La biomasse finale, présentée « **sous forme de poudre verte** », servira de biostimulant pour l'agriculture. « **C'est ce qu'on appelle de l'économie circulaire ou régénérative. Elle permettra de remplacer des pratiques anciennes qui doivent changer.** »



Situé à Montoir, sur les bords de Loire, Yara produit de l'acide nitrique qui est transformé en engrais pour l'agriculture : environ 250 000 tonnes d'ammonitrate par an et 450 000 tonnes de NPK (azote, phosphate, potasse...). | ARCHIVES

Créée en juin 2020, Planctonid Atlantic est adossée à la société parisienne Planctonid qui s'est distinguée en 2019 à la Conférence sur les changements climatiques (COP 25). Le PME a reçu le prix des start-up européennes dans la catégorie Eau. « **Nous profitons de trente ans de recherche, principalement en Espagne, sur les souches et cultures de microalgues** », poursuit Miguel Espada, par ailleurs patron du groupe d'investissement Slow life capital.

Pour le projet nazairien, Planctonid a déposé des brevets, recruté des jeunes docteurs et des spécialistes expérimentés. « **On a énormément de demandes de la part d'industriels mais on se concentre sur ce projet. Ces investissements dans les biotechnologies sont récents mais on y croit car elles vont changer le monde.** »