

ENERGIE EXCELLENCE INNOVATION

NXO ENGINEERING, votre Cleantech spécialisée dans les métiers de l'eau et de la décarbonation industrielle

NXCARB

Décarboner à Energie Positive



OSONS, ENSEMBLE....

CONSTATS

*! Décarboner OUI!
Mais à quelles conditions?*

! La meilleure énergie est celle qui n'est pas consommée.

! La décarbonation demeure en 2022 essentiellement circonscrite à des projets pilotes. Tout reste à inventer.

CONVICTIONS

! Un process efficient est un process autonome énergétiquement.

! La décarbonation ne résoudra pas seule les défis de notre temps. La sobriété doit devenir le leitmotiv des décennies à venir.

*! «Tout art est imitation de la Nature»
SENEQUE*

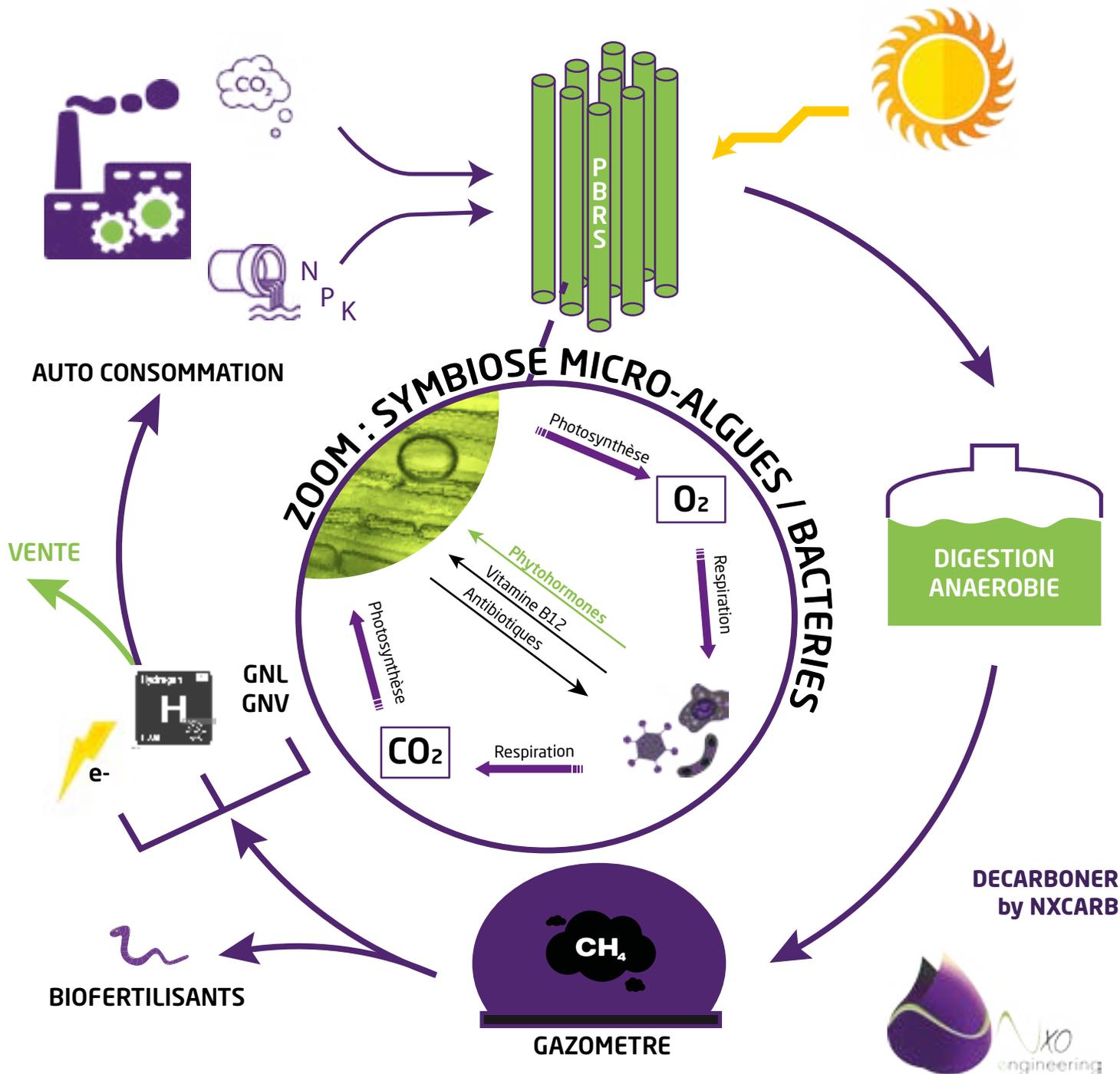
LES MICRO ALGUES > FAIRE CONFIANCE AU VIVANT

NXO, fort de son expertise, a fait le pari d'une optimisation du vivant. Les **micro-algues** sont en effet capables de consommer et de valoriser les fumées contenant du CO₂ et des NO_x. Elles présentent de surcroît l'immense avantage de constituer une biomasse valorisable énergétiquement. En confiant au processus photosynthétique la séquestration du CO₂ industriel, NXO a conçu une technologie permettant de décupler les performances du vivant.

$$(C-) * (E+) = NXCARB*$$

NXCARB, UNE EQUATION D'AVANCE

* (Carbone Négatif) * (Energie Positive)



NXCARB

DECARBONER A ENERGIE POSITIVE

La technologie NXO assure une transformation indirecte du CO₂ en énergie (CH₄) et en biofertilisant (Lombricompost).

SOBRIETE

NXO a oeuvré à limiter strictement la dépense énergétique du process. La consommation de la filière s'élève à 0,15 kwh/kgCO₂ fixé.

AUTONOMIE

Corolairement, le process est totalement autonome via la production d'énergie renouvelable (méthane). Les boues d'algues génèrent un surplus énergétique commercialisable ou utilisable par le client.

DES SOURCES D'ENERGIE GRATUITES ET ACCESSIBLES

L'ENERGIE SOLAIRE
> PHOTOSYNTHESE



UNE SOLUTION NUTRITIVE >
LES EAUX USEES



ID CARD

Nom : NXCARB

Date de naissance : 12/2021

Lieu de naissance : MONTPELLIER

Nom du PAPA : César NARVAEZ

CAPACITE DE VALORISATION = 40 000 TCO2/HA/AN
CAPACITE DE STOCKAGE PBR = 3 TCO2/AN

PRODUCTION ENERGETIQUE = 700MWh/HA/AN
AMENDEMENT DES SOLS = 60 000 T/HA/AN



1 PHOTOBIOREACTEUR = 130 ARBRES

LES PHOTOBIOREACTEURS, UN MICROCOSME D'EUTROPHISATION CONTROLÉE

Bénéficiant des retombées du programme NXSTEP, NXO a mis au point un photobioréacteur permettant de garantir des conditions d'accès aux ressources nutritives non-limitantes et un transfert optimisé du CO₂ de la phase gazeuse vers la phase liquide sans contrainte technique.

Pour cette nouvelle génération de photobioréacteurs autonettoyants, NXO a opté pour un matériau à très grande durée de vie (35 ans).

Entièrement recyclable, ce polymère possède des qualités optiques supérieures au verre et présente un meilleur bilan carbone.

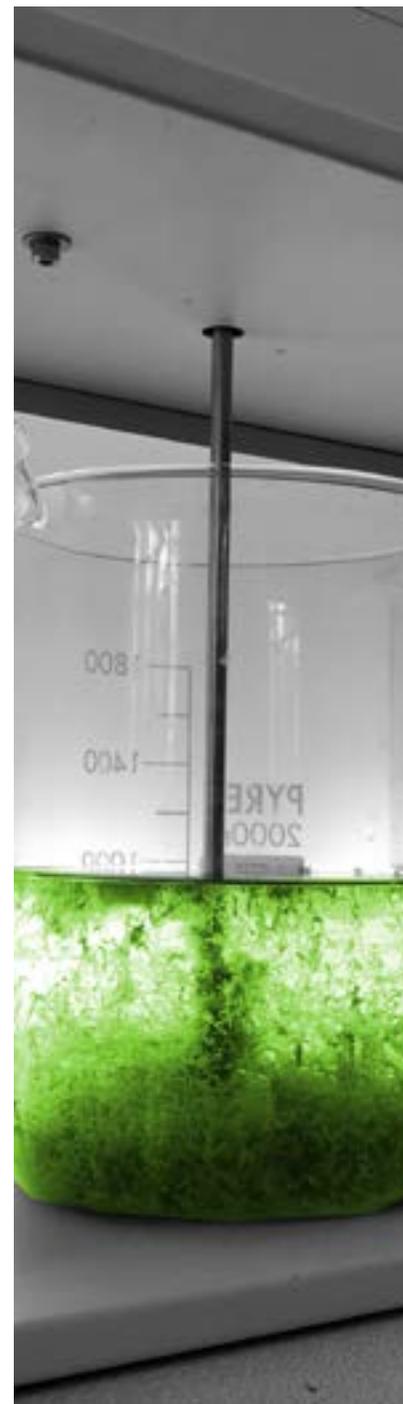
NXCARB, QUELQUES CHIFFRES

Pour 1 tonne de biomasse produite, jusqu'à 1,8 tonnes de CO₂ sont naturellement captées lors de la croissance des algues !

	STOCK DE C TC/HA	STOCKAGE ADDITIONNEL DE C (%/HA/AN)
PRAIRIES PERMANENTES	84,6 (+/-35)	+/- 0,9
TERRE ARABLE	51,6 (+/-16)	+/- 5,2
FORET	81 (+/-35)	+/- 1,2
NXCARB	5450 (+/-500)	0

UN PROGRAMME, DES PARTENAIRES

NXSTEP et NXCARB bénéficient de l'expertise de la communauté scientifique et de l'aide des collectivités à l'échelle nationale et locale. L'originalité de la démarche suscite une vague d'intérêt dans la communauté scientifique inhérent tant au choix de la matrice de dépollution (microalgues) qu'à la destination de la technologie (Assainissement et Décarbonation).

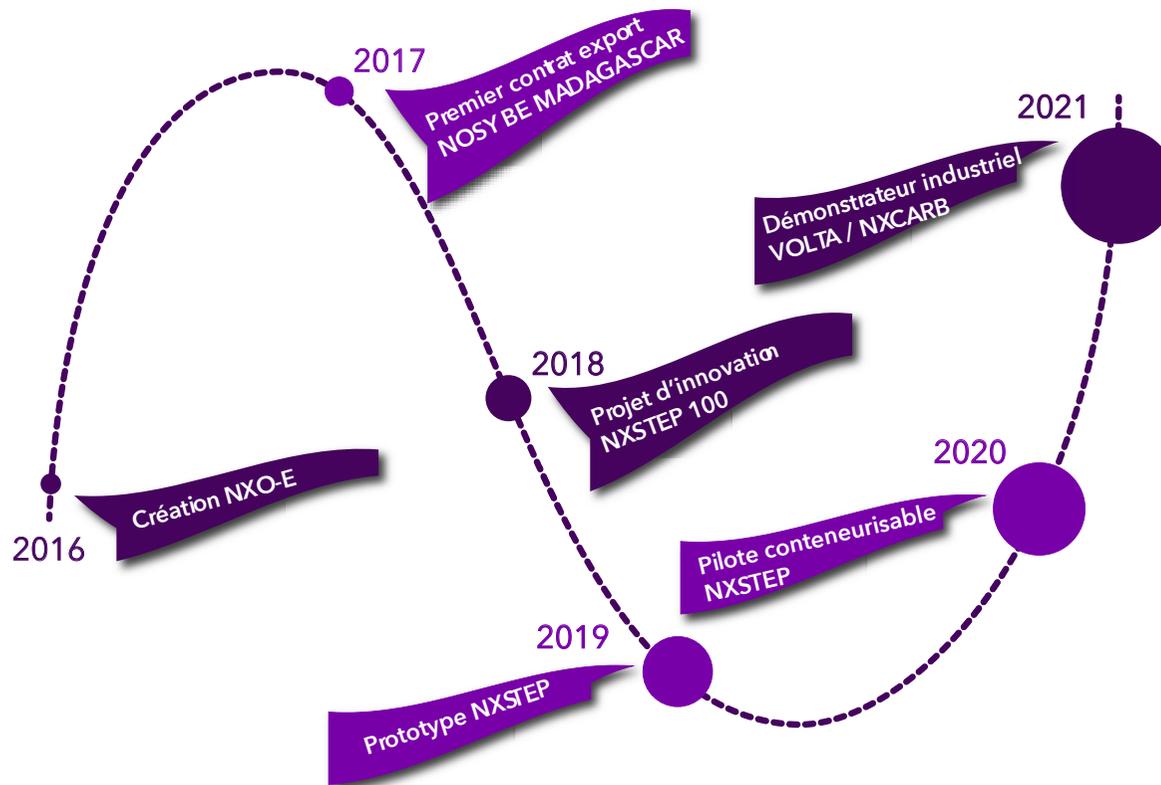


LAUREAT 2021

CONCOURS
D'INNOVATION
«I-NOV»

PROGRAMME VOLTA

NXO, VOTRE PARTENAIRE ENGAGÉ



NOUS CONTACTER

NXO Engineering

161 rue Billiere 34 660 COURNONSEC

Tel : 04 34 81 37 03

Site Internet : www.nxo-e.fr

Président / César NARVAEZ

07 81 54 88 22

cesar.narvaez@nxo-e.com

Ingénieur Chef de Projet / Olivia GULOT

06 15 53 88 73

olivia.gulot@nxo-e.com

Ingénieur développement / Vincent BERNAD

06 19 41 11 39

vincent.bernad@nxo-e.com

CESAR NARVAEZ / Président de NXO

« Dans le monde à venir, l'affichage ne suffira pas à relever les défis environnementaux. NXCARB et NXSTEP ambitionnent de s'attaquer à toutes les thématiques de la transition énergétique et environnementale pour proposer une approche structurante et intégrée de la décarbonation.

A l'aune de ce nouveau siècle et des enjeux afférents, les émissions de CO₂ liées à l'outil productif ne peuvent plus constituer une charge financière pour les entreprises mais une opportunité de ressources. Les micro-algues concourent à ce changement de statut et d'image. En proposant un modèle de décarbonation vertueux et économiquement novateur, ce nouveau modèle augure de nouvelles espérances. »



