

# NOMADE DES MERS

## LOW-TECH LAB EXPÉDITION

Année 1

Dessalinisateur  
solaire

Pédalier  
Multifonction

Serre hydroponique

Réchaud à  
économie de bois

Poulailler

Vivarium



LOW-TECH LAB

arte



EXPLORE



## AVANT PROPOS

Corentin de Chatelperron

«À l'issue de l'expédition *Gold of Bengal* (voilier 100% jute), nous nous l'étions promis : repartir pour une aventure à bord d'un catamaran ambassadeur des low-tech. Véritable laboratoire de ces technologies accessibles et durables, le *Nomade des Mers* partirait expérimenter, diffuser et partager ces solutions d'autonomie jusqu'à devenir un parfait écosystème indépendant pour lui, et son équipage... »

## LÉGENDE

### MESURE D'IMPACTS



Individus sensibilisés



Presse



Low-tech validées



Ambassadeurs recrutés



Participants aux ateliers



Conférences



Vidéos



Articles

Le 23 février 2016, après un an et demi de préparation, le *Nomade des Mers*, catamaran ambassadeur du *Low-tech Lab*, quittait la France. 3 ans d'expédition à la découverte d'innovations frugales!

▶ [bit.ly/arte-ndm-equipage](http://bit.ly/arte-ndm-equipage)

▶ [bit.ly/arte-ndm-catamaran](http://bit.ly/arte-ndm-catamaran)





## MAROC • Agadir

12 mars > 2 avril | Eau | Comment dessaliner l'eau de mer ?



Légende : dessalinisateur solaire

[bit.ly/ndm-maroc-arte](https://bit.ly/ndm-maroc-arte)   
[bit.ly/ndm-maroc](https://bit.ly/ndm-maroc) 

Première escale de l'expédition Nomade des Mers, elle fût l'occasion d'expérimenter le déroulement global d'une escale. Corentin et Pierre-Alain se sont concentrés sur le projet majeur: la dessalination solaire avec l'entrepreneur Medhi Berrada.

Elaine, quant à elle, rencontrait des entrepreneurs ayant développé une ferme de spiruline (micro algue nutritive), un frigo du désert et un filtre à eau céramique.



### ZOOM SUR

La dessalination low-tech ! Mehdi Berrada a monté l'entreprise *Alto Solutions*, qui fait des recherches sur la dessalination industrielle solaire. Avec lui, Corentin et Pierre-Alain se sont penchés sur une manière low-tech d'obtenir de l'eau potable à partir des océans. La solution est une boîte dans laquelle l'eau de mer est chauffée par le soleil avant de se condenser sur une vitre. Le condensat (eau douce) est ensuite récupéré. Ce prototype simple est appelé à être amélioré, mais permet déjà de produire jusqu'à 4L/m<sup>2</sup> d'eau potable par jour.



Légende: En haut, Zeer Pot, frigo du désert  
En bas à gauche, Antoine Loubignac, Spiruline  
En bas à droite, Kaoutar Abbahaddou, filtre à eau

## AUTRES PROJETS

*Le frigo du désert - Entreprise Go Energyless*

*Soufiane Brahimi*

[www.facebook.com/goenergyless](http://www.facebook.com/goenergyless)

L'accès à l'électricité est parfois difficile au Maroc, conserver les fruits et légumes au frais, mais aussi des médicaments, est donc un véritable défi, surtout l'été. L'entreprise *Go Energyless* a décidé de remettre au goût du jour un système ancestral : le frigo du désert, ou Zeer Pot. Il s'agit de 2 pots en argile entre lesquels se trouve une couche de sable à humidifier. L'évaporation de l'eau entraîne une chute de température, permettant d'assurer un air ambiant entre 10 et 20°C à l'intérieur du système. Utile donc, surtout quand les températures peuvent atteindre 50°C l'été.

*La culture de Spiruline - Ferme Spiruline Berbère*

*Antoine Loubignac*

La spiruline est une micro-algue très riche qui se développe en eau douce. Sa teneur en nutriments et vitamines fait d'elle un « super aliment ». Utilisée pour lutter contre la malnutrition, elle est aussi vendue comme complément alimentaire. Elaine est partie à la rencontre d'Antoine Loubignac, entrepreneur français ayant lancé sa ferme de production de spiruline au Maroc. Antoine s'est ensuite rendu sur le *Nomade des Mers* afin d'y installer un système de production de spiruline à bord.

*Le filtre à eau - Vernet Access Water*

*Kaoutar Abbahaddou*

Kaoutar Abbahaddou a 23 ans, jeune ingénieure, elle a lancé le projet *Vernet Access Water* visant à développer un filtre d'épuration de l'eau en céramique à bas coût. Au fil de son projet elle apprendra à faire rimer low-tech et entrepreneuriat, tout en s'adaptant aux spécificités sociales et culturelles auxquelles elle se heurte. Une belle leçon pour l'équipe du *Nomade des Mers* et du *Low-tech Lab*.

# SÉNÉGAL • Dakar

10 avril > 8 mai | Énergie | Une éolienne low-tech?



Légende :

En haut, éolienne, moteur pas à pas  
En bas, génératrice à pédale

[bit.ly/ndm-senegal1-arte](https://bit.ly/ndm-senegal1-arte) 

[bit.ly/ndm-senegal](https://bit.ly/ndm-senegal) 

En escale à Dakar, le Nomade des Mers et son équipage ont participé au festival Afropixel organisé par Kër Thiossane, centre culturel tourné vers l'art, la technologie et le Do It Yourself.

En wolof, « faisons le ensemble » se dit « Defko Ak Niëp », c'est aussi le nom du Fablab abrité par l'association.



250



24



60



3



1

## ZOOM SUR

Une éolienne construite à partir de vieux moteurs d'imprimantes. Accessible à tous, son auto-construction permet de maîtriser l'outil de production, son entretien et sa réparation.

### RENCONTRE AVEC

*Le Fablab Defko Ak Niëp  
Dodji et Modou*

Lors d'un atelier réunissant 30 makers venus de toute l'Afrique de l'ouest, l'équipe du *Nomade des Mers* a développé une petite éolienne à partir de moteurs d'imprimantes récupérés. Coûtant moins de 10€, elle fournit suffisamment d'énergie pour recharger un téléphone ou éclairer une pièce.

*L'association Cinécyclo  
Cédric et Iba*

Les nomades des mers ont aussi eu l'occasion d'aller au cinéma avec *Cinécyclo*. Dans ce pays où seulement un tiers de la population a accès à l'électricité, *Cinécyclo* aide à diffuser et partager le cinéma et la culture. Grâce à un vélo relié à une génératrice, elle-même reliée à un transformateur et un vidéoprojecteur, cette initiative se balade dans le pays pour faire connaître les low-tech et le 7ème art en pédalant !


# SÉNÉGAL • Toubacouta

12 mai > 28 mai | Énergie | Comment faire du bio-charbon ?



Légende: fabrication de charbon de paille

[bit.ly/ndm-segenal2-arte](https://bit.ly/ndm-segenal2-arte) 

[bit.ly/ndm-senegal](https://bit.ly/ndm-senegal) 

Au Sénégal, la surface de près de 300 terrains de football est rasée quotidiennement. Cette destruction est en grande partie liée aux systèmes de cuisson traditionnels utilisant majoritairement du feu de bois. L'association Nébédây cherche donc à développer la production et l'utilisation d'un charbon durable, fait à partir de paille et de déchets végétaux : le charbon vert. C'est cette technique que sont venus apprendre les nomades des mers.



## ZOOM SUR

**Le charbon vert. Produit à partir de résidus biodégradables principalement agricoles et ménagers, le biocharbon peut se substituer au charbon de bois.**

## RENCONTRE AVEC

L'association Nébédây  
Jean Goepf  
[www.nebeday.org](http://www.nebeday.org)

L'objectif principal de l'association Nébédây est la gestion participative des ressources naturelles par, et pour, les populations locales. Il s'agit de protéger les ressources naturelles mais aussi de les valoriser avec des activités qui s'articulent autour d'espaces protégées (forêts communautaires, aires marines protégées, etc). La mise en place de différentes filières de valorisation des ressources naturelles (poudre de feuilles de moringa, pain de singe, bissap, miel, poissons, coquillages...) permet de sensibiliser les populations à la nécessité d'une gestion durable des ressources et de développer l'économie locale. L'association a également pour objectif de développer l'écotourisme

## SÉNÉGAL • *Toubacouta*


12 mars > 2 avril

Alimentation

Moringa



Légende: feuilles de moringa

[bit.ly/ndm-senegal](https://bit.ly/ndm-senegal) 

### AUTRES PROJETS

*Le Moringa - Association Nébeday*

*Jean Goepf*

[www.nebeday.org](http://www.nebeday.org)

Une autre des activités de l'association *Nebeday* est la culture de Moringa. Les feuilles de cette plante sont plus riches en vitamines, minéraux et protéines que la plupart des fruits et légumes (3 fois plus de potassium que la banane, 4 fois plus de calcium que le lait, 7 fois plus de vitamine C que les oranges et 4 fois plus de vitamine A que les carottes, et contiendraient les 8 acides aminés essentiels). C'est aussi une plante médicinale permettant de guérir plus de 300 maux. Cultivée par les femmes réunies en groupement féminin, les feuilles sont ensuite séchées et transformées en poudre afin d'être vendues sur les marchés.



## CAP VERT • Tarrafal

31 mai > 28 juin | Alimentation | Hydroponie & engrais organiques



Légende: Serre en hydroponie de Sergio Roque Monteiro

[bit.ly/ndm-capvert-arte](https://bit.ly/ndm-capvert-arte) 

[bit.ly/ndm-capvert](https://bit.ly/ndm-capvert) 

L'archipel du Cap Vert est une zone aride, les pluies y sont rares et les terres rocailleuses rendent incultivable 90% du territoire. Ces contraintes ont amené les agriculteurs à trouver des solutions pour améliorer les cultures : goutte-à-goutte dans un premier temps, puis hydroponie. C'est à ce système que l'équipe de Nomade des Mers s'est intéressée lors de son passage.



3



2



1

### ZOOM SUR

L'hydroponie, système de culture hors-sol, permet d'économiser un maximum d'eau grâce à une solution aqueuse chargée en éléments nutritifs.

### RENCONTRE AVEC

*Sergio Roque Monteiro*

Sergio Roque Monteiro, ingénieur agronome brésilien, développe l'hydroponie au Cap Vert depuis 15 ans. Son objectif est de développer une hydroponie « populaire », accessible aux petits producteurs. Expert local de la discipline, il accompagne désormais l'INIDA vers cette culture durable et a apporté à l'équipage son expertise pour optimiser le système hydroponique embarqué à bord du *Nomade des Mers*.

En revanche, les engrais qu'il emploie sont de nature minérale et proviennent donc de gisements fossiles non renouvelables. L'objectif de cette escale était également de développer une solution pour répondre à cette problématique. Pour ce faire, nous avons invité Thomas Blangille, de l'entreprise *General Hydroponics*, et passionné de bioponie. La rencontre de leurs expertises et savoir-faire ont permis de développer un engrais organique réalisé à partir d'un lombricompost et d'un biofiltre (champignons qui digèrent le jus de compost afin de le rendre totalement assimilable par les plantes).

# TRANSATLANTIQUE

28 juin > 19 juillet | Comment assurer un écosystème durable et autonome à bord ?



Légende: Corentin et Pierre-Alain bricolent sur le bateau

## ZOOM SUR

**La transat sur le *Nomade des Mers* fut plus longue que prévu. Les vents faibles ont ralenti nos aventuriers, mais ont permis d'optimiser l'écosystème à bord ...**

### VIE À BORD

La Transatlantique a été l'occasion pour l'équipage de mettre en pratique ce qui a été appris et collecté sur les précédentes escales ainsi que de réorganiser la vie à bord.

Une éolienne sur le modèle de celle inventée à Dakar a été construite et reliée au système électrique du bateau grâce à un compteur électrique offert par *Schneider Electric*.

Les plantes ont commencé à prendre leurs aises dans le bateau grâce aux systèmes hydroponiques enseignés par Sergio au Cap Vert et à l'engrais développé par Thomas Blangille à partir du lombricompost. La culture de spiruline a été relancée ainsi que celle de graines germées et l'élevage d'insectes. Afin d'assurer une traçabilité des expériences en cours à bord du bateau, Corentin a développé un logiciel informatique permettant de collecter toutes les données.

[bit.ly/ndm-transat-arte](https://bit.ly/ndm-transat-arte) 

[bit.ly/ndm-transat](https://bit.ly/ndm-transat) 

## BRÉSIL • Recife

19 juillet > 6 août | Alimentation | Comment créer un écosystème autonome ?



Légende:  
En haut, Corentin et Pierre-Alain  
en atelier de prototypage  
En bas, le SERTA

<http://bit.ly/ndm-bresil1>

Ne pouvant plus subvenir à leurs besoins avec les maigres revenus de l'agriculture, de nombreux habitants des campagnes partent chaque année accroître les favelas en périphérie de Recife. C'est aujourd'hui une des plus grandes villes du Brésil. Des solutions existent pour lutter contre cet exode rural et re-dynamiser l'agriculture.



### ZOOM SUR

Le **SERTA** (Servicio de Technologie Alternativa) est un lieu d'apprentissage à la permaculture et l'agro-écologie. Il y est développé un écosystème cohérent, tant sur le plan humain que strictement lié à la culture et l'agriculture.

### RENCONTRE AVEC

*Le SERTA - Servicio de Technologie Alternativa*

L'équipage du *Nomade des Mers* et les étudiants du *SERTA* ont optimisé plusieurs des équipements du bateau. Entre autres le poulailler, la culture d'insectes et les plantations de la serre. Aussi, à l'occasion des 27 ans du *SERTA*, furent organisées des visites du catamaran ambassadeur des low-tech, afin de faire découvrir l'expédition et plus généralement ces systèmes aux locaux. Plus de 200 personnes ont embarqué à bord à cette occasion, un beau moment d'échanges et de partage. Cette collaboration évidente entre *Nomades des Mers* et le *SERTA* a permis la valorisation de l'innovation frugale et du développement raisonné, axes communs aux deux projets.

## BRÉSIL • Rio de Janeiro

17 août > 28 septembre | Matériaux | Le plastique



Légende:  
Atelier de recyclage du plastique.

Rio a connu une augmentation de sa population favorisant un fort développement des quartiers d'habitation. Les infrastructures de traitement des déchets et des eaux usées, n'ont pas suivis. En conséquences la baie de Guanabarra au bord de laquelle la ville s'est installée souffre de la pollution et particulièrement de la dégradation de déchets plastiques dans ses eaux. C'est sur cette problématique que les nomades des mers se sont penchés.



300



6



2



90



5

### ZOOM SUR

L'effleuse plastique, permet de faire du fil à partir de bouteilles. Une fois chauffé ce fil devient un lien très solide.

### RENCONTRE AVEC

Lors de cette escale, l'équipage est parti à la rencontre des multiples acteurs et projets de la ville de Rio et de ses environs.

Tout d'abord avec l'équipe de *Materia Brasil* et son co-fondateur Bruno Temer qui a développé une machine inspirée de "Precious Plastic" permettant de recycler les bouteilles plastiques en souvenirs à vendre aux touristes.

Auprès du *CLIN*, l'organisme de récupération des déchets de la ville de Niteroi, l'équipage est allé apprendre les bonnes pratiques de consommation, de tri et de recyclage.

En partenariat avec l'*Observatorio de Favelas* et le *Fablab Olabi* un workshop a été organisé auprès de jeunes de la favela de Maré pour leur enseigner comment recycler les bouteilles en plastiques grâce à l'effleuse plastique.

## BRÉSIL • Rio de Janeiro

17 août > 28 septembre | Alimentation | Conservation / Vers de farine



### AUTRES PROJETS

L'équipe gagnante du Hackathon organisé par le *Low-tech Lab* et *Leroy Merlin* est venue sur place pour rencontrer l'équipage et reproduire leur système low-tech de conservation des fruits et légumes.

Elina est partie à la rencontre de l'*Institut d'Éco-construction* de Tiba et du fondateur du blog *Sempre Sustentavel*, "frère" brésilien du *Low-Tech Lab*.

Invités à Sao Paolo par les collaborateurs locaux de *Schneider Electric*, l'équipe a organisé un atelier autour de l'éolien dans les locaux de la compagnie.

Enfin les nomades des mers ont rendu visite à une ferme d'insecte afin de récolter des conseils pour améliorer l'élevage à bord.

*Légende: En haut, dégustation de vers de farines sur le Nomade des Mers avec des élèves du centre Graël. En bas, à gauche, les modules de conservation des aliments de l'équipe Pimp my Fridge. En bas à droite, l'atelier de prototypage de l'éolienne low-tech.*

## AFRIQUE DU SUD • Le Cap

27 octobre > 12 novembre | Habitat | Amélioration des conditions de vie dans les shacks



*Légende:  
En haut, bidon de collecte des eaux grises.  
En bas, vue du Shack du township d'Enkanini,  
province du Western Cape.*

*Une partie de la population sud-africaine vit encore dans des «shacks», maisons précaires faites de tôles ondulées. De nombreux problèmes d'insalubrité découlent de ce type d'habitat. Par exemple, n'ayant pas accès au tout à l'égout, les habitants déversent leurs eaux grises à même la rue. Autre problème, le combustible le plus abordable est la paraffine, ce qui entraîne de gigantesques brasiers qui mettent chaque année des milliers de personnes à la rue.*



130



2



2



6

### ZOOM SUR

Genius of Space est le fruit d'une collaboration entre les scientifiques de Biomimicry South Africa, le Gouvernement de Western Cape et la communauté des habitants de Lagrung. Ensemble ils ont mis au point un système de collecte et de traitement des eaux grises low-tech et naturel. Il s'agit d'un réseau de bidons équipés de filtres qui mènent à des "green zones" où des plantes filtrent les particules chimiques. Les filtres sont nettoyés par des Flow Agents, membres de la communauté il assurent le fait que tous respectent le système établi.

## AFRIQUE DU SUD • *Le Cap*

27 octobre > 12 novembre | Habitat | Amélioration des conditions de vie dans les shacks



*Légende: Utilisation de l'extincteur low-tech sur un feu de rue.*

### AUTRES PROJETS

Desania Govender et Yandisa Sojola ont fabriqué un Extincteur DIY.

Dans les Shacks, le combustible le plus accessible reste la paraffine. Cette dernière est employée dans des réchauds souvent instables. Son utilisation est la cause des nombreux feux. Avec peu de moyens, les habitants n'ont d'autre choix que de lutter contre le feu avec des couvertures humides ou du sable.

Pour lutter contre ce fléau deux étudiantes en chimie de l'université du Cap ont développé un extincteur low-tech qui peut être fabriqué pour moins de 1\$ à partir de produits de la vie courante: bouteille plastique, savon, vinaigre et bicarbonate de soude.

# INDEX

Presse

Low-tech documentées

Rencontres

## PRESSE

Le Matin - Maroc  
L'économiste - Maroc  
Atlantic Radio - Maroc  
France 24 - Sénégal  
Com 24 Dakar - Sénégal  
Al Jazeera English - Cap Vert  
Le Parisien - Cap Vert  
Voiles et Voiliers - Cap Vert  
Jornal do Comercia - Brésil  
Blog Serta 1 - Brésil  
Blog Serta 2 - Brésil  
Ofluminescence - Brésil  
Globo TV - Brésil  
Globo journal - Brésil  
Projeto Collabora - Brésil  
Blog Grael 1 - Brésil  
Blog Grael 2 - Brésil

## LOW-TECH DOCUMENTÉES

À retrouver sur [lowtechlab.org](http://lowtechlab.org)

Dessalinisateur solaire - Maroc  
Zeer Pot, ou frigo du désert - Maroc  
Culture de Spiruline - Maroc  
Éolienne (moteur pas à pas) - Sénégal  
Charbon Vert- Sénégal  
Rocket Stove - Sénégal  
Moringa - Sénégal  
Hydroponie - Cap Vert  
Biofiltre - Cap Vert  
Biogaz - Brésil  
Permaculture - Brésil  
Effleuse plastique - Brésil  
Élevage de vers de Farine - Brésil  
Genius of Space - Afrinque du Sud  
Extincteur - Afrinque du Sud

## RENCONTRES

Mehdi Berrada - Alto Solution - Maroc  
Soufiane Brahimi - Go Energyless - Maroc  
Antoine Loubignac - Ferme Spiruline  
Berbère - Maroc  
Kaoutar Abbahadou - Vernet Access  
Water - Maroc  
Dodji et Modou - Ker-Thioissane - Sénégal  
Cédric et Iba - Cinécyclo - Sénégal  
Jean Goepp - Nebeday - Sénégal  
Sergio Roque Monteiro - INIDA - Cap Vert  
Thomas Blangille - General Hydroponics  
- Cap Vert  
Le SERTA Servicio de Tecnologia  
Alternativa - Brésil  
Bruno Temer, designer Materia Brasil  
- Brésil  
Manuela Yamada, designer Materia Brasil  
- Brésil  
Sílvia Pires - CLIN Nitéroï - Brésil  
Jailson de Souza et Silva - Brésil  
Pimp My Fridge - Brésil  
Genius of Space - Le Cap  
Desania Govender / Yandisa Sojola - Le Cap



# GENÈSE

L'expédition de *Gold of Bengal*



**En 2013, Corentin de Chatelperron partait pour six mois de navigation en solitaire à bord de *Gold of Bengal*, premier bateau 100% en composite de fibre de jute.**

L'objectif de cette expédition ? Prouver la fiabilité de cette invention et communiquer sur son potentiel. Mais pas seulement. Corentin se lance aussi le pari fou de vivre en totale autonomie durant ces 6 mois de navigation. Pour ce faire, l'équipe installe à bord un parfait écosystème censé subvenir à ses besoins vitaux. Poulailler, serre, dessalinisateur manuel, réchaud à économie de bois ...

À l'épreuve de l'autonomie, avec à sa disposition des ressources et des connaissances limitées, il comprit rapidement deux choses :

- La recherche ne s'intéresse que trop peu aux innovations simples et accessibles. Elles sont pourtant essentielles au quotidien d'une grande majorité de la population mondiale.
- Les connaissances d'un Homme ne peuvent suffire à maîtriser ces solutions, les optimiser ou en inventer de nouvelles.

L'idée était née... Rassembler tout un ensemble de profil autour de l'innovation low-tech puis repartir pour une expédition d'exploration, ambassadrice de l'innovation utile et durable: le *Nomade des Mers*.

# L'ÉQUIPE

En mer

À terre



## Corentin De Chatelperron

est l'initiateur de l'association *Gold of Bengal*.  
Porteur du projet et capitaine du bateau laboratoire  
*Nomade des Mers*, il s'occupe de l'écosystème embarqué  
et va à la rencontre de solutions low-tech autour du monde.



## Elaine Lefloch

s'occupe de développer la communauté à l'international.  
Sa mission ? Dénicher les projets low-tech pertinents autour  
du monde et révéler les possibilités de collaborations entre  
chacun et le Low-tech Lab.  
En résumé ? Chercher une aiguille dans une botte de foin.



## Pierre-Alain Lévêque

s'occupe de la R&D autour des low-tech en créant des synergies  
entre les différents acteurs de la communauté. Il s'occupe  
également de mettre en perspective cette R&D en dénichant  
des problématiques terrain auprès de structures locales (ONG,  
associations, etc.)



## Louis-Marie De Certaines

est en charge de l'organisation des escales du *Nomade des Mers*,  
et de la communication autour de l'expédition (articles, sons,  
vidéos...)



## Amandine Garnier

développe et coordonne l'association *Gold of Bengal*.  
Ses missions s'articulent autour des réflexions stratégiques  
de l'association, de sa gestion globale et du suivi de ses  
différents projets.



## Clément Chabot

développe les activités avec les entreprises partenaires du projet.  
Dans ce cadre, il propose aux entreprises de s'appropriier  
les méthodes d'innovation sous contraintes et la philosophie  
low-tech tout en oeuvrant au sein de la communauté comme  
contributeurs à part entière.



## Camille Duband

s'occupe de la sensibilisation aux technologies développées par  
le projet et de leur vulgarisation. Elle travaille avec Arte Future pour  
transmettre les aventures du *Nomade des Mers*, aide à la création  
de tutoriels low-tech et met en place des activités pédagogiques  
auprès des écoles en France et à l'international.

## PARTENAIRES

### GOLD OF BENGAL

Fondée en 2013 à l'issue de l'expédition éponyme, l'association *Gold of Bengal* œuvre pour la recherche, l'aide au développement et la promotion de solutions techniques répondant à des problématiques d'intérêt général, dans le respect et la valorisation de la nature ainsi que des ressources propres à chaque territoire.

L'association *Gold of Bengal* développe auourd'hui 2 projets, le *Jute-Lab* et le *Low-tech Lab*. Elle porte également l'expédition du *Low-tech Lab* : *Nomade des Mers*.

### LOW-TECH LAB

Le *Low-tech Lab* est un programme de recherche collaborative et de diffusion des low-technologies. Les activités du *Low-tech Lab* se concentrent autour de la documentation Open-source des low-tech, du développement des communautés de contributeurs et de bénéficiaires et de la promotion de la pensées frugale.

Le *Low-tech Lab* travaille notamment avec des entreprises, des scolaires, des étudiants, des associations, des experts et des ONG.

Afin d'amorcer le projet, une expédition ambassadrice, *Nomade des Mers*, a été lancée en février 2016.

### ARTE

ARTE s'associe à *Nomade des Mers* ! Avec la série documentaire intitulée **Innovations à bord**, ARTE vous fait vivre cette exceptionnelle aventure « low-tech » mais aussi humaine. Pendant une année, les caméras d'ARTE

accompagnent l'équipe de *Nomade des Mers*, de Concarneau jusqu'en Indonésie. Chacun des 15 épisodes de la série est consacré à une escale, la découverte d'une région du monde, la rencontre avec un inventeur local et bien évidemment la mise en œuvre d'une invention « low-tech ».

Sur le web, et ce à compter du départ en janvier 2016, ARTE invite les internautes à suivre le carnet de bord de l'expédition sur ARTE Future : [future.arte.tv](http://future.arte.tv)

INNOVATIONS À BORD | Série documentaire coproduite par ARTE France et Interscoop (15x26 mn) | Diffusion sur ARTE en 2017.

### FONDATION SCHNEIDER ELECTRIC

Dans le cadre de son programme de sensibilisation au développement durable, la *Fondation Schneider Electric* soutient l'association *Gold of Bengal* et s'engage à ses côtés sur le projet *Nomade des Mers*. Ce partenariat prend de multiples visages au sein de *Schneider Electric* : l'implication de leurs équipes R&D pour la recherche low-tech, la mise à disposition de matériel et de solutions de gestion de l'énergie pour le fonctionnement du bateau ainsi qu'une contribution financière de la Fondation.

### EXPLORE

Fonds de dotation de Roland Jourdain, *Explore* s'applique à soutenir des projets d'exploration à vocation scientifique orientés vers le développement durable et la défense de l'environnement. Soutien actif de *Gold of Bengal* depuis ses origines, l'équipe *Explore* embarque pour cette nouvelle aventure en apportant des aides diverses et quotidiennes à l'association (logistique, hébergement, relations publiques, expertise..)



## REMERCIEMENTS

---

Merci à nos partenaires *Schneider*, *Arté* et *Explore*, ainsi qu'à tous ceux qui nous ont permis de réaliser cette aventure.

Merci à toutes les belles rencontres que nous avons faites en route, à ceux qui ont partagé leurs savoirs avec nous mais également à ceux qui ont eu la gentillesse de nous accueillir et de nous aider.

Merci également aux médias qui font rayonner notre initiative aux quatre coins du monde.

Sans vous, tout cela serait impossible. La route est encore longue et nous espérons vous avoir à nos côtés encore longtemps pour voir grandir notre équipage.



## SUIVRE

---

### SUR LE WEB

Facebook [facebook.com/ndmproject](https://facebook.com/ndmproject)

Twitter [twitter.com/goldofbengal](https://twitter.com/goldofbengal)

Live [live.nomadedesemers.org](https://live.nomadedesemers.org)

Arte [future.arte.tv/cap-sur-l-innovation](https://future.arte.tv/cap-sur-l-innovation)

### CONTACT

Louis-Marie de Certaines, Coordination Nomade des Mers  
[louis-marie@goldofbengal.com](mailto:louis-marie@goldofbengal.com)

Amandine Garnier, Coordination et Développement Gold of bengal  
[amandine@goldofbengal.com](mailto:amandine@goldofbengal.com)

### EN SAVOIR +

Consultez notre site internet [lowtechlab.org](https://lowtechlab.org)



LOW-TECH LAB

arte



EXPLORE