

SECURE

Mise en sécurité des coquillages
commercialisables en cas de
fermeture sanitaire

UNION EUROPÉENNE
UNANIEZH EUROPA



L'Europe s'engage
en Bretagne



Pays
d'Auray



QUESTEMBERT
COMMUNAUTÉ

L'entente du pays de Vannes



Quimper
Cornouaille
Développement



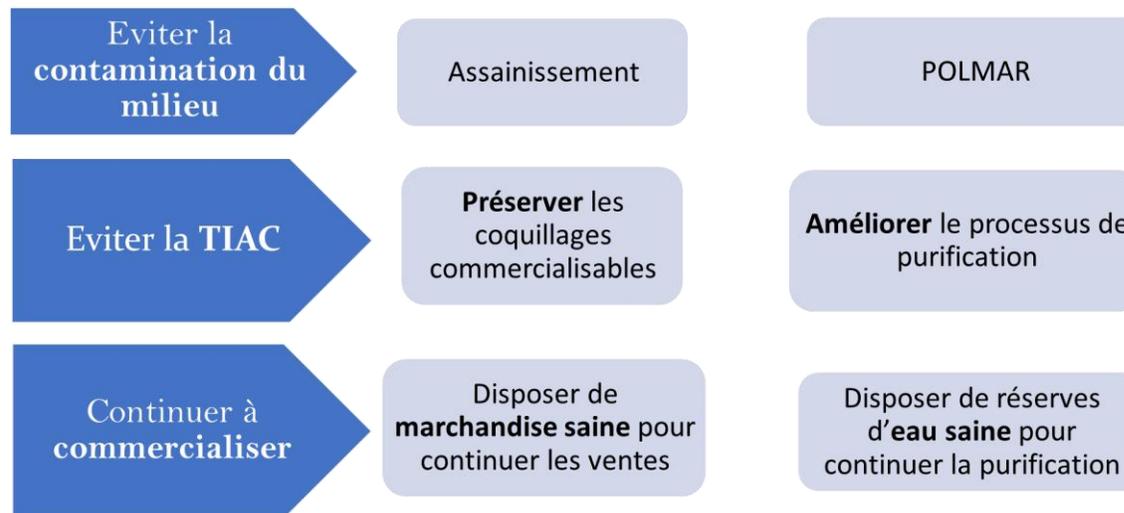
CRC
Bretagne Sud

Avec le Fonds européen
pour les affaires maritimes et la pêche

Principaux maillons de la chaîne d'une crise sanitaire conchylicole



Briser les maillons intermédiaires



Comment **augmenter les capacités de stockage en eau propre** dans un contexte contraint en termes de foncier conchylicole et de moyens financiers ?

1) Le bassin insubmersible en béton, un équipement classique en zone B



Bassin de 100 m²

Capacité 18 palettes de 720 kg => 13 tonnes

Prix équipé UV À partir de 100 000 euros

- Freins
- Adapté aux **gros volumes**
 - Nécessité d'en **avoir au moins 2 pour 2 semaines de purification** (cf : 2 bassins pour une vente hebdomadaire de 13 tonnes en bassin OU 2 bassins de 50 m² pour 6,5 tonnes par semaine)
 - **Financiers** (gros investissement, surtout compte tenu des 6 premiers mois de 2020)
 - **Procédures administratives** (CCM et/ou urbanisme), risque contentieux
 - **Occupation permanente de l'espace** // risque limité dans le temps
 - Manutention, **réorganisation totale** des méthodes et du rythme de travail
 - **Délai** de mise en œuvre, contexte d'incertitude Norovirus

2) Le bassin insubmersible en fibre de verre, temporaire et modulable



Capacité (exemple)	500 kg / 33 mannes
Dimensions (m)	L : 3,75 l : 1,40 H : 1
Prix tout équipé (UV et refroidisseur)	10 500 euros



Unité de Purification des coquillages en circuit fermé : Capacité 630 kg



Volume
en eau
4,1 m³

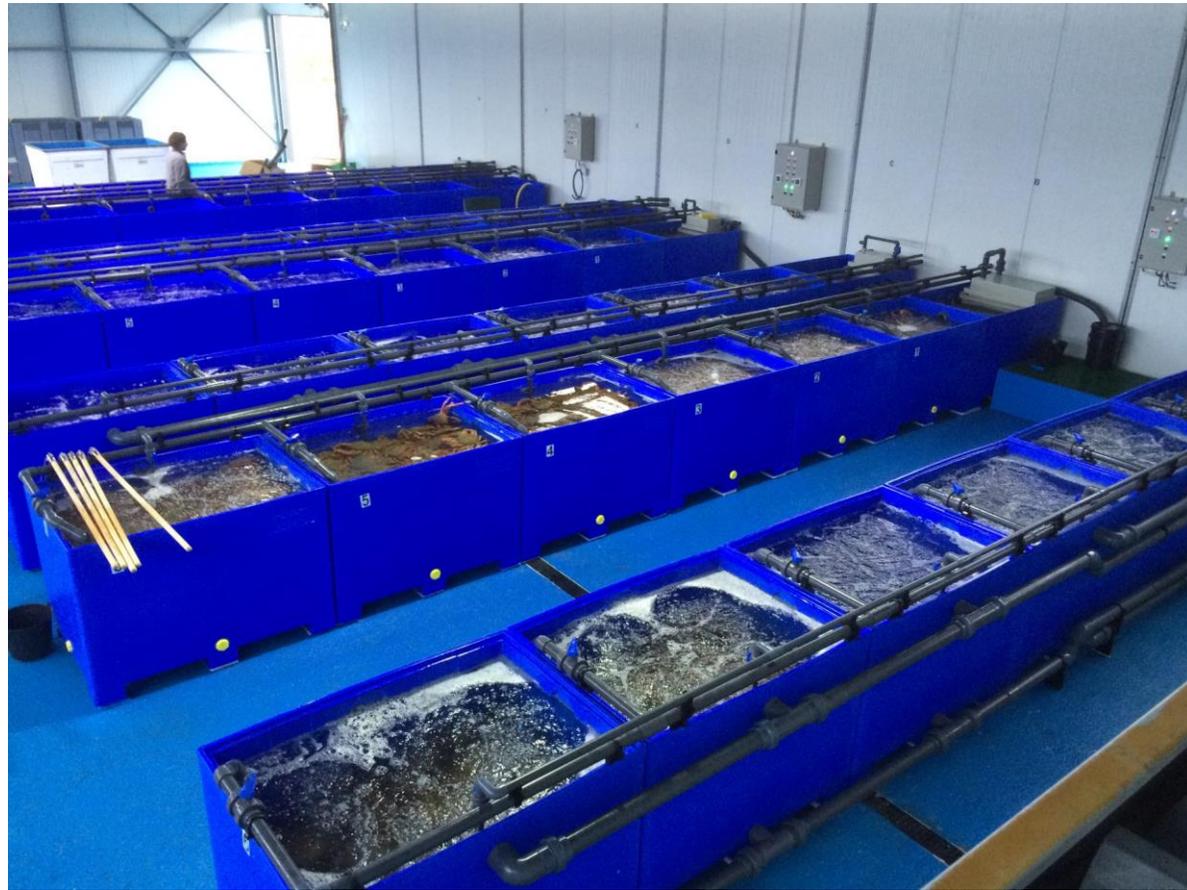
Nombre de mannes :
30 + 12 = 42 unités

Biomasse max (pour 15 kg/manne) :
630 kg

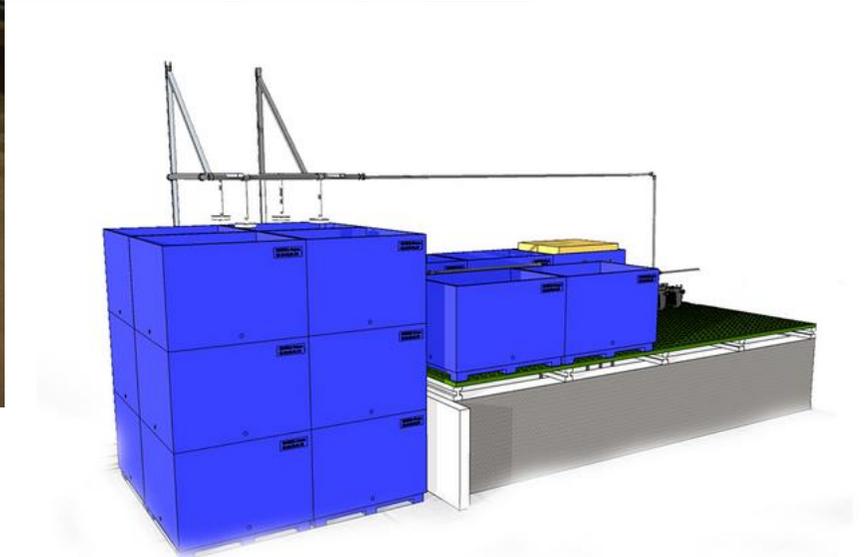


Caractéristiques

Structures modulables



Solutions « Gain de place »



Des bassins adaptés à chaque besoin

Travailler avec les fournisseurs sur le recensement - voire la création - de systèmes adaptés aux contraintes des professionnels (volume à purifier, espace disponible, outillage, matériel utilisé, hauteur de travail, espèces cultivées, transport, etc.)



Structures adaptées au transport routier et maritime



I – Stocker les coquillages commercialisables

1) Le bassin insubmersible en béton, un équipement classique en zone B

- Surface (exemple)
= 100 m²
- Capacité
= 18 palettes de 720 kg => 13 tonnes
- Prix équipé avec UV
= À partir de 100 000 euros
- Freins
 - Besoin important en foncier
 - Financiers (gros investissement, surtout compte tenu des 6 premiers mois de 2020)
 - Risque de contamination entre lots => Nécessité d'avoir 2 bassins pour 2 semaines de purification (ex : 2 bassins de 100 m² pour une vente hebdomadaire de 13 tonnes en bassin OU 2 bassins de 50 m² pour 6,5 tonnes par semaine)
 - Occupation permanente de l'espace
 - Procédures administratives (CCM et/ou urbanisme et/ou environnement), risques contentieux
 - Manutention
 - Besoin en eau de mer propre pour chaque nouveau cycle

2) Le bassin insubmersible en fibre de verre, temporaire et modulable

- Surface (exemple petit modèle)
= 5,25 m²
- Capacité
= 33 mannes => 500 kg
- Prix équipé avec UV et refroidisseur
= à partir de 10 500 euros
- Freins
 - Besoin en espace (surface et/ou volume)
 - Financiers (gros investissement, surtout compte tenu des 6 premiers mois de 2020)
 - Risque de contamination entre lots => Nécessité d'avoir 2 circuits indépendants pour 2 semaines de purification
 - Stockage des structures temporaires hors période à risque
 - Question de la durabilité des équipements
 - Adapté aux petits volumes de production
 - Manutention
 - Besoin en eau de mer propre pour chaque nouveau cycle



II – Stocker de l'eau de mer propre ou rendue propre

1) Disposer d'une eau de mer propre ou rendue propre

Eau propre pompée préventivement dans le milieu naturel	Eau rendue propre dans les stations de purification
↓	↓
Mettre en place un système d'alerte des professionnels (code couleur, DDTM, DDPP, ARS)	Adapter les pratiques de purification aux résultats des recherches fondamentales en cours (ex : APINOV)
Compiler et traiter les données disponibles (météorologiques, pics épidémiques, débordements de systèmes d'assainissement, etc.)	Permettre l'expérimentation <i>in situ</i> chez les professionnels (identification de bonnes pratiques , autocontrôles)

2) Stocker l'eau de mer propre ou rendue propre

- Bassins ou citernes de stockage de l'eau de mer
- Stockage individuel ou collectif
- Possibilité de stocker l'eau de mer à l'extérieur du site de production

- Besoins en foncier
- Maintenir la qualité sanitaire et nutritionnelle de l'eau stockée
- Consommation d'énergie (oxygénation, filtration, réfrigération)



III – Envisager le stockage au large dans le milieu naturel

Principe

Devant les difficultés d'un stockage à terre des gros volumes de coquillages, il est envisagé d'entreposer les coquillages commercialisables, calibrés, dans des poches stockées en cages, immergées dans des zones « au large » identifiées comme saines par les autorités sanitaires.

Freins au stockage au large

- Matériels et machines adaptés (chalands, cages, poches, grues, etc.)
- Main d'œuvre (temps et qualification)
- Temps de transport A/R vers la zone au large
- Dépendance vis-à-vis des marées, des conditions météorologiques
- Absence de maîtrise totale des délais vis-à-vis des horaires de livraison
- Identification des cages en mer (bouées, puces GPS)
- Freins administratifs (création d'une zone sanitaire au large)
- Freins sanitaires (identifier une zone refuge exempte de tout risque sanitaire)



Pour conclure

- **Espace** : Recherche de foncier disponible, Solutions « gain de place »
- **Méthodes de travail** : Travailler avec les fournisseurs sur le recensement - voire la création - de systèmes adaptés aux contraintes des professionnels (volume à purifier, espace disponible, outillage, matériel utilisé, hauteur de travail, espèces cultivées, transport, etc.)
- **Sanitaire** : Développer des systèmes de stockage de l'eau de mer et de purification propres à éviter la contamination entre lots et continuer à échanger avec les acteurs de la recherche pour le traitement du Norovirus (projets IFREMER, expériences de purification menées par différents professionnels)
- **Gros volumes + Manque total d'espace à terre** : Envisager le stockage en mer dans une zone au large ouverte