



Interreg
Atlantic Area

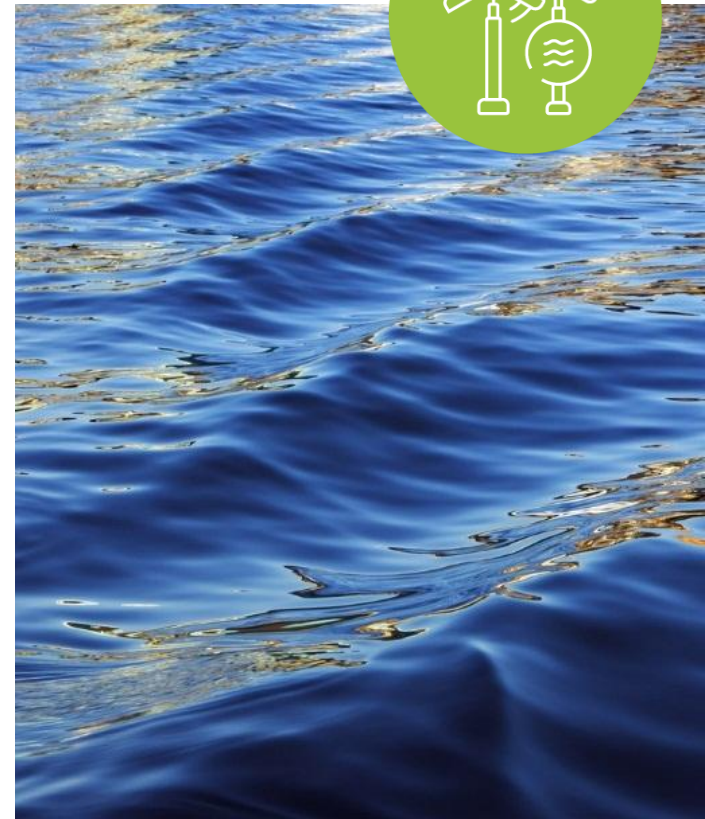


Co-funded by
the European Union

AQUAFISH



Vers une valorisation durable des produits de la mer
AQUACULTURE & FISHERIES 0.0

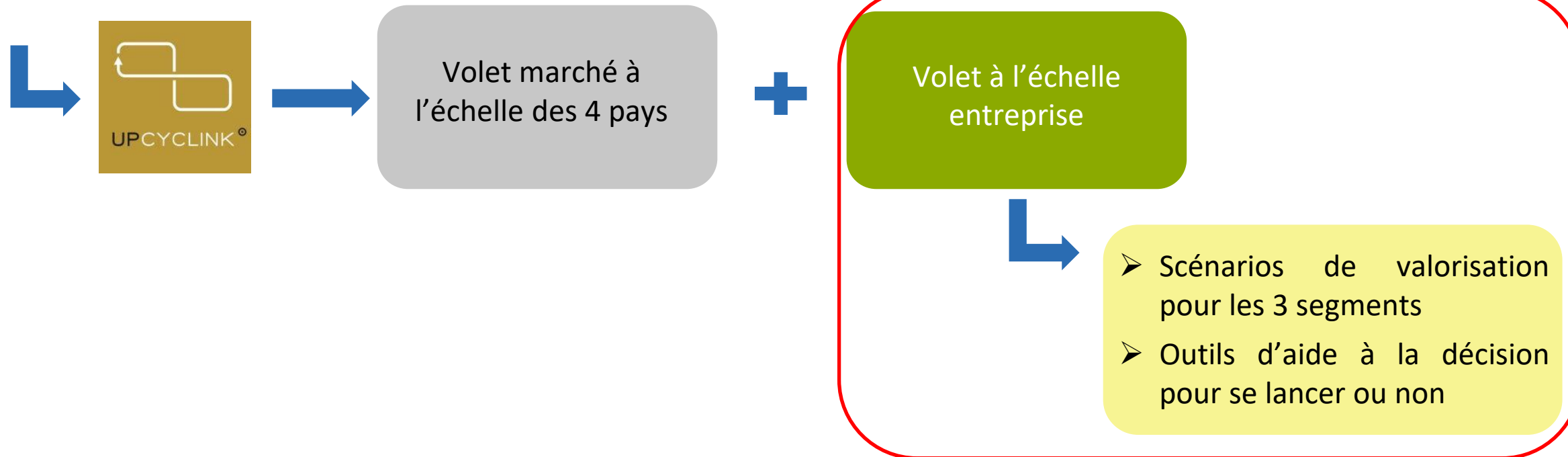


La valorisation des coproduits de la mer est-elle économiquement viable ?

Technopole Quimper – Cornouaille

Objectif de l'étude économique

- Identifier les opportunités et les défis liés à la valorisation de ces coproduits sur les segments alimentaires suivants : alimentation humaine, ingrédients et nutraceutique
- Informer et soutenir les entreprises sur la valorisation de coproduits marins et les orienter vers des modèles économiques circulaires



Vos coproduits **détruisent** la valeur... mais pourraient en **créer**

90 % des industriels externalisent leur gestion à des prestataires (farine, alimentation animale) pour un prix de rachat de **100 à 200 €/tonne**



Ce que vous pensez que ça vous coûte



Material Flow Cost Accounting (MFCA)



Coût complet

=

2 000 à 9 000 €/tonne



+



+



+



+



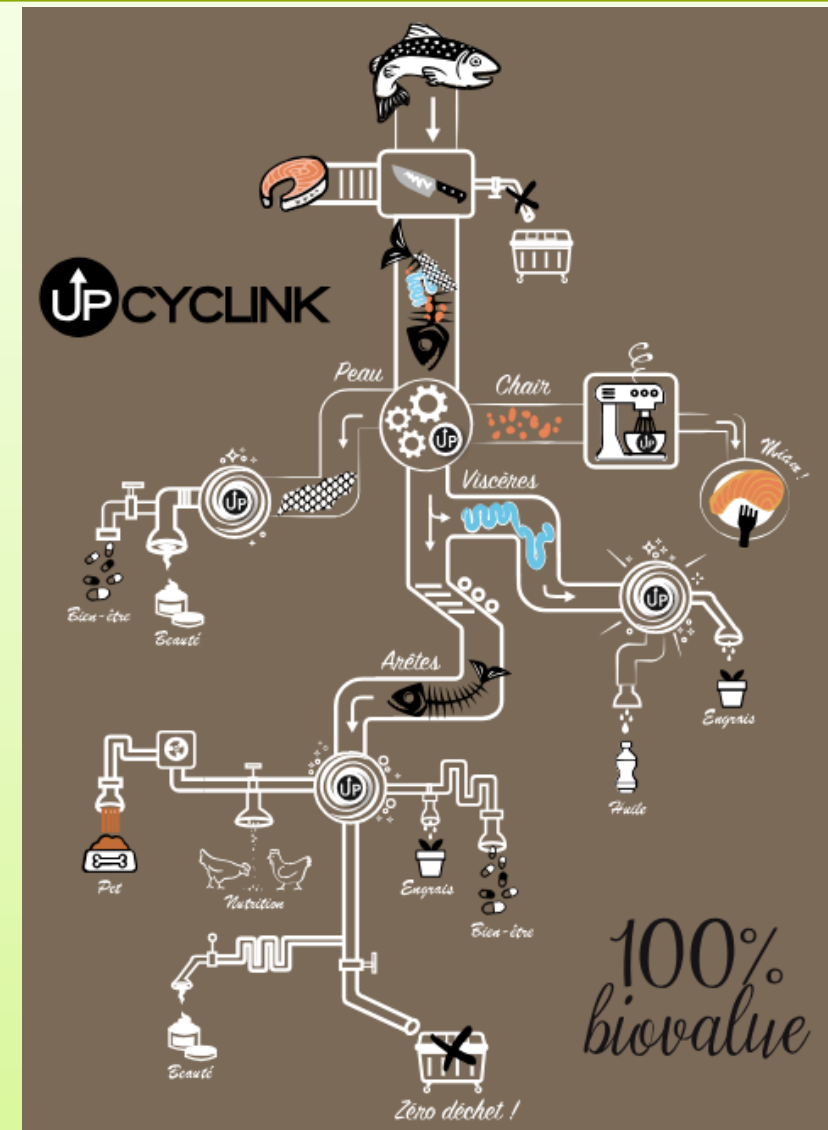
Ce que ça vous coûte = x10 à x50

Transformer vos co-produits en opportunités

Une biomasse = plusieurs trajectoires

Problématique

- Co-produits sont instables (périssables, saisonniers)
- Nécessitent un traitement rapide ou des conditions de stockage adaptées pour une valorisation optimale



Plusieurs trajectoires = Plusieurs segments marchés possibles

VALORISATION DES COPRODUITS MARINS EN ALIMENTATION

Pulpes et produits élaborés

MATIÈRES

- Résidus de filetage et de chair
- Invendus (criste, hors calibre...)
- Espèces secondaires



PROCESS

1. Stabilisation froide immédiate
2. Pré-traitement matière (ex : désarêtage, pulpage)
3. Conditionnement ou élaboration

DÉBOUCHÉS

- Pulpes surgelées
- Produits élaborés (tartinales, soupes, etc.)
- Circuits B2B transformation, B2C local

CONTRAINTES

- Infrastructure froide continue requise
- Acceptabilité hors littoral limitée
- Concurrence avec débouchés à faible valeur déjà structurés



VALORISATION DES COPRODUITS MARINS EN INGREDIENTS

Hydrolysats et peptides

MATIÈRES

- Fractions protéiques & structurales de coproduits marins



PROCESS

1. Hydrolyse enzymatique
2. Concentration ou séchage
3. Purification (selon cible)

DÉBOUCHÉS

- Hydrolysats liquides ou poudres
- Peptides bioactifs
- Collagène, chitosane, protéines marines

CONTRAINTES

- Standardisation qualité lot-à-lot critique
- Novel Food — délais longs
- Besoin d'infrastructures et compétences spécialisées
- Accès limité à des infrastructures pilotes mutualisées



VALORISATION DES COPRODUITS MARINS EN NUTRACEUTIQUE

Compléments alimentaires

MATIÈRES

- Fractions ciblées par molécule
- Arêtes, peaux, viscères, huiles
- Sélection espèces spécifiques



PROCESS

1. Extraction sélective
2. Purification haute sélectivité
3. Formulation galénique

DÉBOUCHÉS

- Compléments alimentaires
- Collagène, oméga-3, calcium marin
- Segments beauté, sport, santé



CONTRAINTES

- Essais cliniques requis
- Allégations santé très encadrées
- Labels durabilité exigés à l'export
- Infrastructures et compétences spécialisées requises



14 business plans / 3 logiques différentes

A Entrée progressive

- ✓ Volumes limités (200-500 tonnes/an régulières)
- ✓ Débouché alimentaire identifié
- ✓ CAPEX < 1M€
- ✓ Infrastructure “froide” existante
- ✓ ROI rapide si flux et débouchés sécurisés

B Modèle intégré

- ✓ Flux sécurisés (800-1 200 tonnes/an)
- ✓ Transformation maîtrisée
- ✓ Débouchés identifiés (Food, Ingrédients, Feed)
- ✓ Capacité d'arbitrage selon prix et disponibilité
- ✓ CAPEX 2-3 m€ - financement structuré

C Spécialisation ingrédients

- ✓ Volumes variables – biomasse hétérogène acceptée
- ✓ Logique B2B
- ✓ Procédés modulaires – démarrage par brique
- ✓ Accès marché en cours de validation
- ✓ CAPEX variable selon brique

Erreurs typiques = Pourquoi les projets échouent ?

1 Flux instable → arrêt

- ✓ Outil installé
- ✓ Matière irrégulière :
3 mois pleins, 9 mois creux
- ✓ CAPEX non remboursé

2 Débouché non sécurisé

- ✓ Produit conforme
- ✓ Aucun client au prix cible
- ✓ Le froid mange la marge

3 Capex sous estimé

- ✓ Froid, traçabilité, qualité
- ✓ Non budgétés au départ
- ✓ Coût réel > modèle

A	B	F
01_INPUT — SAISIE UTILISATEUR		
1		
2		
5	Coproduits totaux (t/an) — têtes + arêtes/chair	1500
6	Têtes (t/an)	450
7	arêtes/chair hors têtes (t/an)	1050
8	% têtes (si connu, sinon défaut = 30)	30
16		
17	Pulpe de poisson	Oui
18	Proportion chair vers pulpe (%)	50
19	Têtes séparées en amont ?	Non
20		
21	Plats préparés	Oui
22	Vente directe clients ?	Non
23	Avez-vous les agréments Food	Oui
24	Avez-vous l'expertise culinaire	Oui
25	Avez-vous du froid (surgélation)	Oui
26		
27	Produits prioritaires ?	Mix
28		
34	Horizon marché (Local/National/Export)	Local
35		
36	Froid industriel existant ?	Oui
37	Chaud/vapeur existant ?	Oui
38	Bâtiment conforme existant ?	Non
39		
40	Stratégie produits (mono ou multi)	Simple
41		
42		

Données => Résultats

A	B
02_RESULTS — VERDICT CALCULÉ	
1	
2	
3	INPUT VALIDE ?
4	✓
INVESTISSEMENT	
6	CAPEX MIN
7	CAPEX MAX
8	
9	
COMPTES	
10	CA total (€/an)
11	OPEX process (€/an)
12	OPEX total (€/an)
13	EBITDA (€/an)
14	
RENTABILITÉ	
16	Payback MIN (ans)
17	Payback MAX (ans)
18	ROI 7 ans MIN (%)
19	ROI 7 ans MAX (%)
20	
21	VERDICT
22	GO
26	
27	
28	
29	
30	

Conclusion / recommandations

Vos coproduits **détruisent** la valeur... mais pourraient en **créer**

Une biomasse = plusieurs trajectoires = plusieurs segments de marchés possibles

Transformer vos coproduits en **opportunités** en identifiant quel scénario est le plus adapté pour vous

Il est indispensable avant de se lancer : d'avoir **un flux stable** / d'avoir **trouver votre marché** / de **ne pas sous-estimer les CAPEX**

Un **outil est disponible** pour tester ensemble le potentiel de valorisation de vos coproduits marins

Merci

Gracias

Obrigada

Thank you

Go raibh maith agat



Rozenn LE VAILLANT

Cheffe de projet Innovation et Europe

rozenn.levaillant@tech-quimper.fr

06 02 00 58 66



Sarah GERART

Chargée de mission Mer et Europe

sarah.gerart@tech-quimper.fr

07 86 25 84 87

