

Atelier de valorisation des coproduits de la transformation des produits de la mer

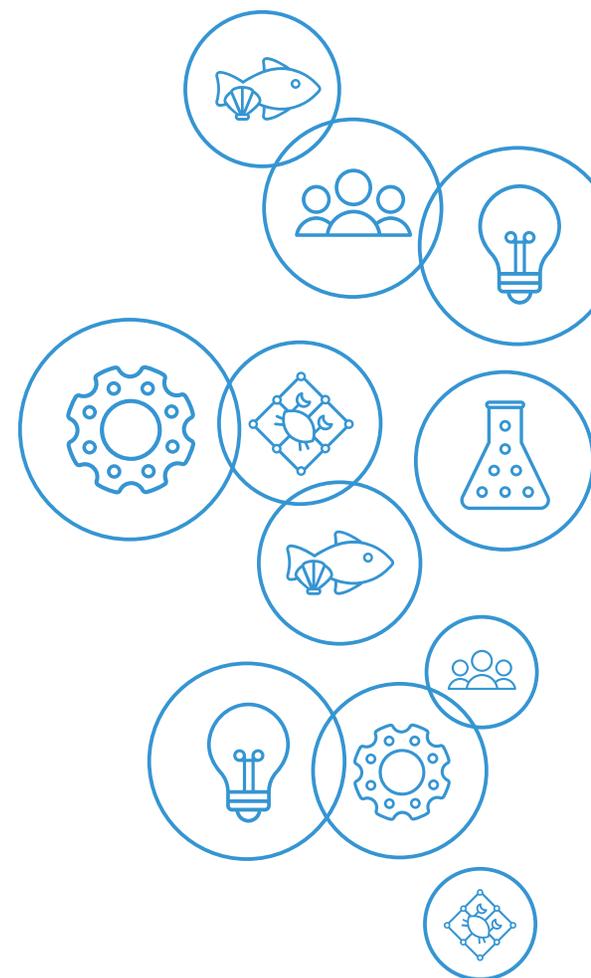


De la parole à l'action
en s'inspirant des
meilleures pratiques

Valorisation des coproduits

État de la situation

- De nombreux projets de recherche ont été réalisés (Québec, Canada, monde)
- La diffusion des résultats est très restreinte : Confidentialité, littérature « grise »
- Au Québec, il n'y a pas ou peu eu d'applications concrètes de ces travaux : L'essentiel des valorisations mises en place découle d'initiatives des industriels

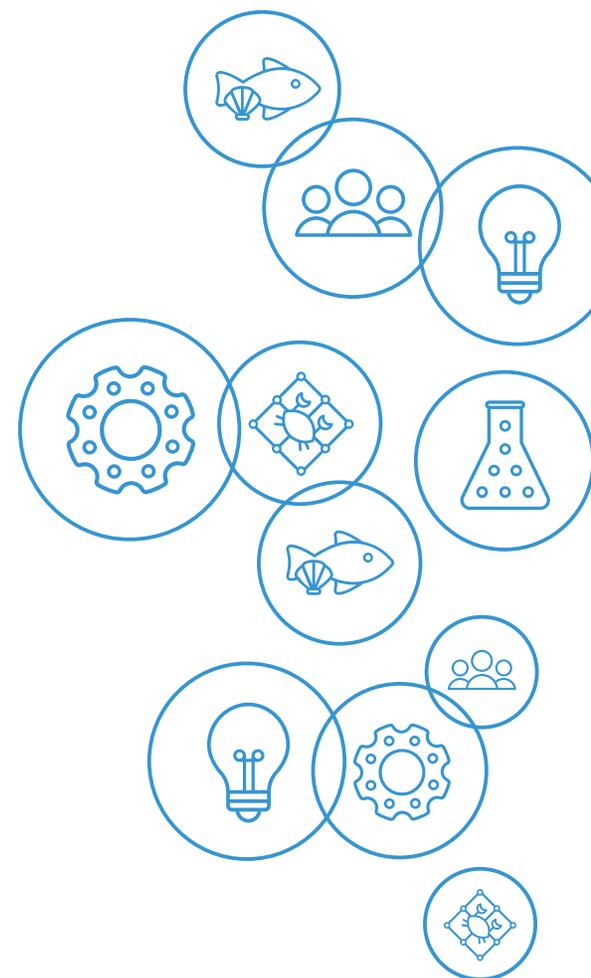


Valorisation des coproduits

Enjeu

DISPOSER D'UN « PORTRAIT » DES PROJETS RÉALISÉS

- Éviter de refaire les mêmes projets
- Repérer les échecs ou les impasses – et leurs causes
- Repérer les pistes prometteuses à relancer – et pourquoi elles s'étaient arrêtées
- Identifier les informations clés qui nous manquent : marchés, procédés, données technico-économiques, autres ?



Valorisation des coproduits

Rapport SAM, 2020

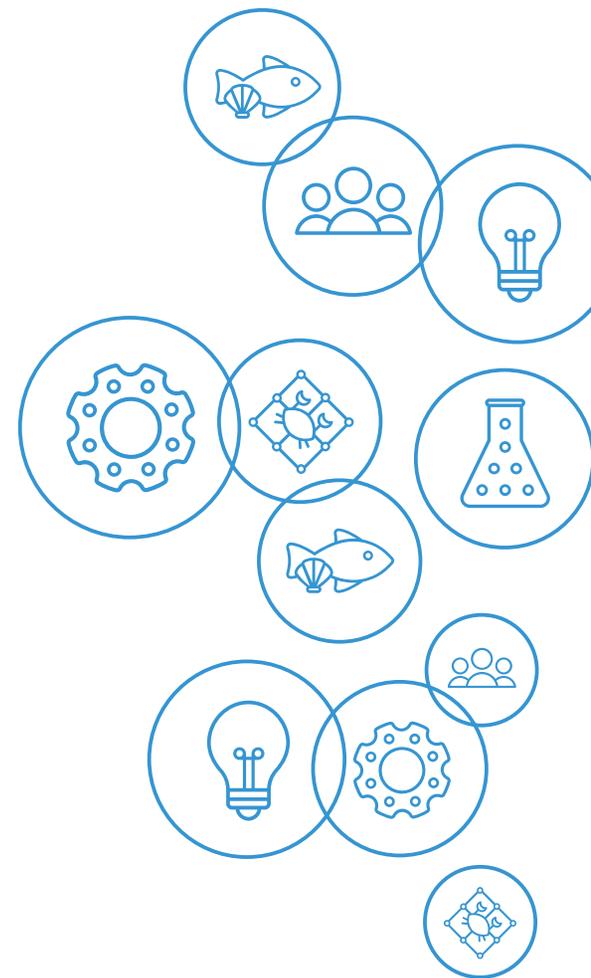
UN TEL PORTRAIT A ÉTÉ RÉALISÉ

CRBM et Merinov (2020), à la demande du Secrétariat aux Affaires Maritimes

Cible spécifiquement : Crabe, crevette, homard, sébaste

Rassemble des informations non-confidentielles, des rapports publiés et une veille sur des produits commercialisés hors-Québec

Format : Gros rapport de 131 pages, présenté par espèces et non diffusé



Rapport SAM, 2020



L'ÉTAT DE LA SITUATION ET LA REVUE DE LITTÉRATURE SUR L'USAGE DES COPRODUITS DE CRABE, DE HOMARD, DE CREVETTE ET DE SÉBASTE



RAPPORT FINAL

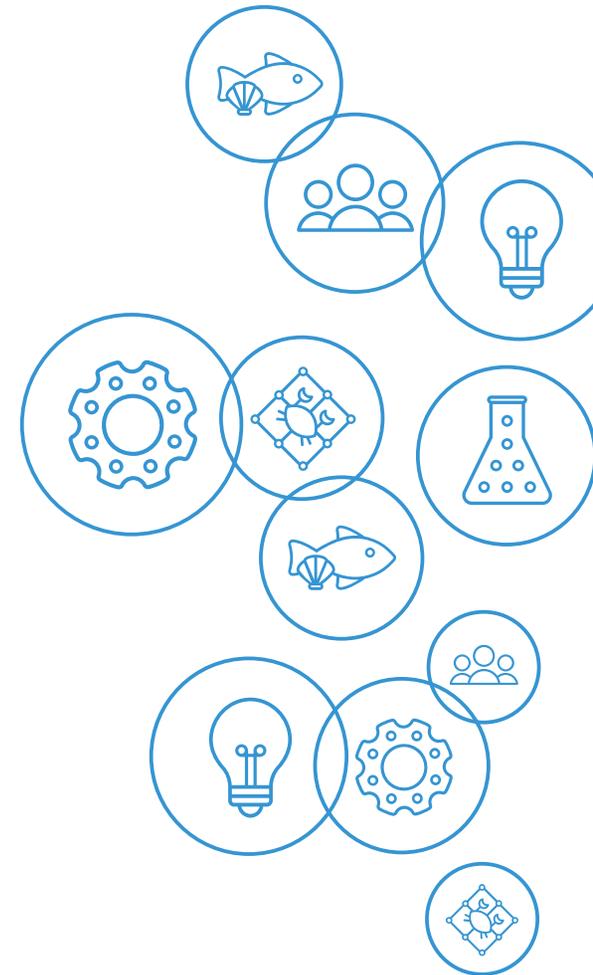
Présenté au

Ministère des Transports à l'attention du comité exécutif – filière des biotechnologies marines du Secrétariat à la stratégie maritime

Par

*Centre de recherche sur les biotechnologies marines (CRBM)
et Merinov*

*Cartier, S., Fortin, M.-G., Badri, A., Sirois, M.,
Chaîné, M.-A., Henniqaux, C., Gaudreault, S.*



Rapport SAM, 2020 - contenu

Table des matières

Résumé – 3 pages

Mise en contexte

Crevette : *Biologie – Pêche – Études scientifiques – Produits commercialisés (Qc., Canada, monde)*

Crabe des neiges : *Biologie – Pêche – Études scientifiques – Produits commercialisés*

Homard : *Biologie – Pêche – Études scientifiques – Produits commercialisés*

(p. 70)

Composés d'intérêt – Crustacés : *Chitine, protéines, arômes, minéraux, hémolymphe, pigments*

Sébaste : *Biologie – Pêche – Études scientifiques – Produits commercialisés*

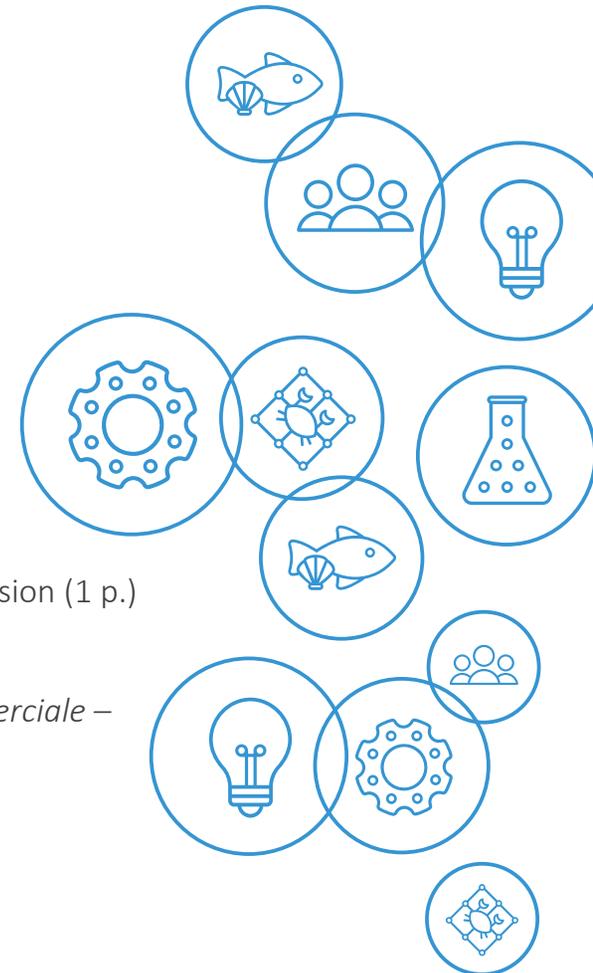
Pistes de valorisation : Protéines, collagène, lipides, calcium, pigments, toxines – Discussion (1 p.)

Expertises des centres de recherche (Qc.)

Recommandations : *Gestion des résidus – Thèmes de recherche – Transfert – Production précommerciale –
Veille – Enjeux et acteurs*

Conclusion

Références



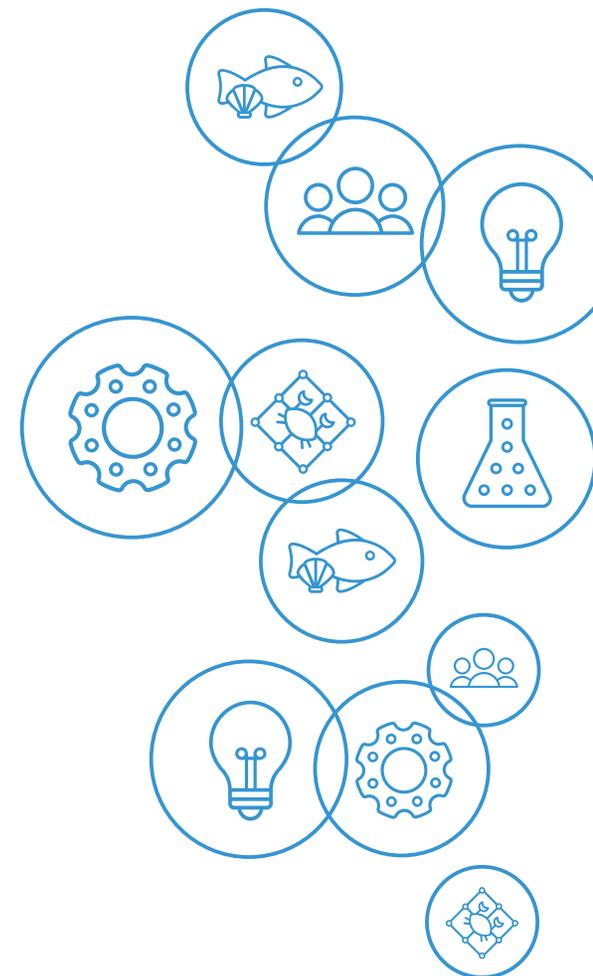
Rapport SAM, 2020 - formats

Études scientifiques, rapports de projets. $N = 75$, 2004-2020 (1996-2020 sébaste)

Œufs de crevettes (abdomen)	Récupérés manuellement ou par tamisage des eaux de rinçage avant cuisson.	Huile de crevette riche en oméga-3 et phospholipides avec une composition en PL originale.	Suppléments alimentaires, huiles marines.	Girault et al. (2004)
	<p>Conclusion Utilisation de tamis vibrants pour trier les œufs de crevette : ne permet pas de les séparer des débris de chitine. Le tri manuel étant trop coûteux, un procédé mécanisé serait à développer. Le potentiel est de 57 t d'huile/usine/an, ce qui est tout juste suffisant pour lancer un produit de grande consommation équivalant à l'huile de krill. Cependant, la composition particulière des phospholipides justifierait de rechercher des effets « santé » (cibles cardiométaboliques?). Un potentiel pharmaceutique pourrait rentabiliser le tri manuel et l'extraction au CO₂ supercritique de l'huile.</p>			
Hydrolysats de protéines de crevettes	Hydrolyse enzymatique.	Fraction peptidique inhibitrice de l'activité ACE (Angiotensin Converting Enzyme).	Alimentation et nutraceutique, pour la prévention ou le traitement de l'hypertension. Produits de santé naturels, sous forme de poudre ou gélules, ou incorporés à des aliments fonctionnels tels que des boissons protéinées avec des allégations santé.	Fortin et al. (2014d)

Produits commercialisés (25 Qc./Can ; 14 monde)

Compagnie	Ville/Province/Pays	Produits	Présentation du produit
North Taste	Anse-Bleue, Nouveau-Brunswick, Canada	Concentré de saveur de homard fait à partir des corps de homards congelés.	



Quels outils de veille pour 2024 ?

CONTENU

Quel type d'information voulez-vous ?

- ✓ Potentiel commercial
- ✓ Produits équivalents
- ✓ R-D antérieure
- ✓ Réglementaire
- ✓ Équipements
- ✓ Schémas de procédés
- ✓ Autre ?

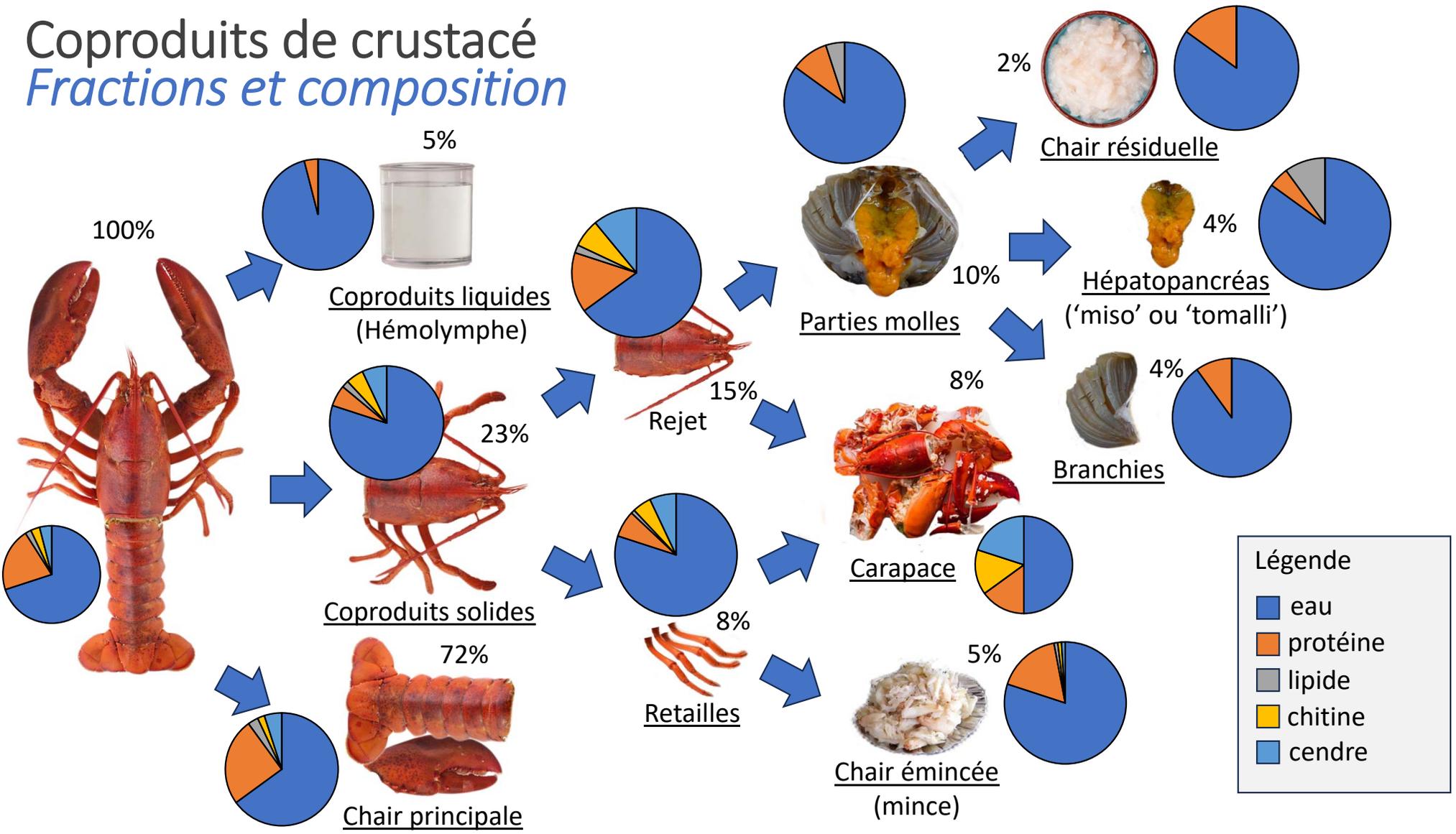
FORMAT

Comment voulez-vous la recevoir ?

- ✓ Rapports
- ✓ Fiches d'information
- ✓ Ateliers
- ✓ Formations personnalisées
- ✓ Site de référence
- ✓ Documents techniques
- ✓ Autre ?

Coproduits de crustacé

Fractions et composition



Coproduits de crustacés

Applications à succès

Farine entière

Arctica Food Group

Coproduit broyé et séché

Broyeur, séchoir a air chaud

Marché: 

Valeur: \$



Pate de crustacé

Solgeco

Parties molles broyées

Baader 60X, cuiseur,
hachoir, poussoir à saucisse

Marché: 

Valeur: \$-\$



Chitosane

Produits du Golfe

Carapace hydrolysée

Baader 60X,
Cuves d'hydrolyse,

Marché: 

Valeur: \$-\$



Extrait pharma

VNF Vietnam food

Coproduit hydrolysée

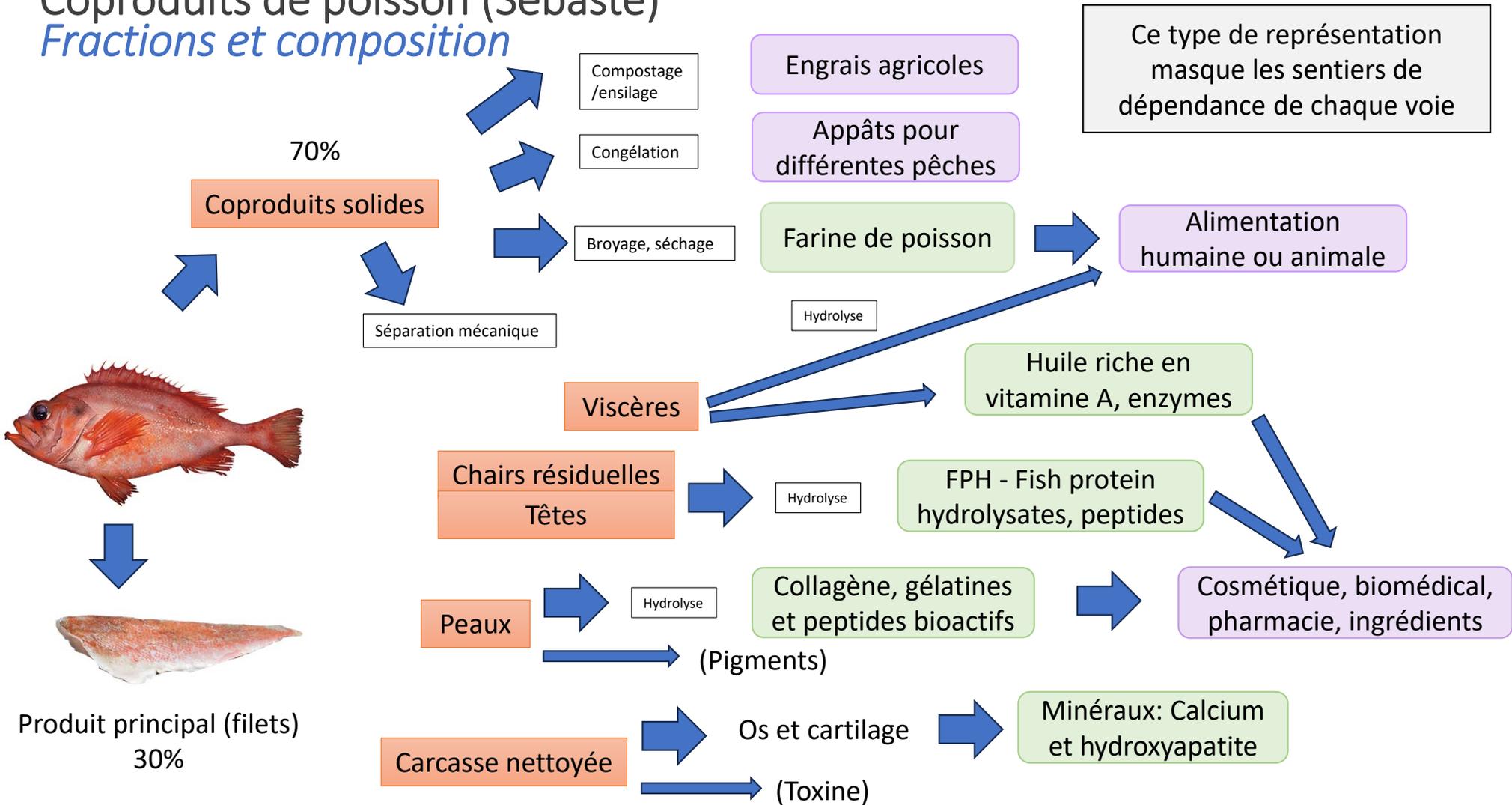
Cuves d'hydrolyse,
Atomiseur, ultrafiltration

Marché: 

Valeur: \$-\$



Coproduits de poisson (Sébaste) *Fractions et composition*



Coproduits de poisson (Sébaste)

Applications à succès

Appât

Homarus Inc.

Viscère, tête ,carcasse

Broyage,
Poussoir à saucisses

Marché: 
Valeur: \$



Farine entière

Nutrience

Peau, viscère, tête, carcasse

Broyage, séchage

Marché:    
Valeur: \$\$



Hydroxyapatite

Pure Lab Vitamins

Carcasse

Four haute températures
(~1300 °C)

Marché: 
Valeur: \$- \$\$\$



Collagène/Gélatine

Genuine health

Peau, carcasse

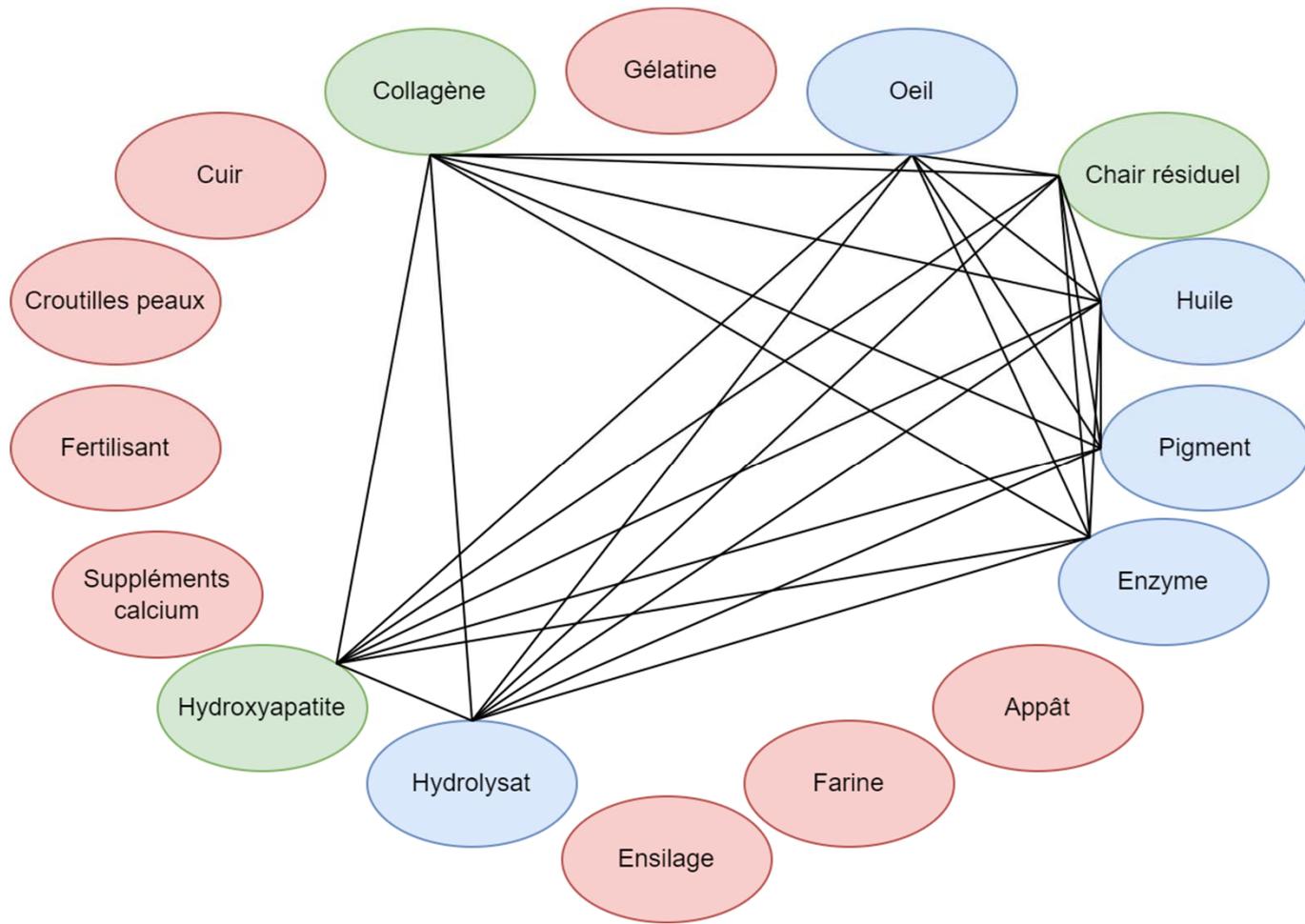
Hydrolyse, extraction
pression/température

Marché:   
Valeur: \$- \$\$\$



Coproduits de poisson (Sébaste)

Diagrammes de compatibilité



Livrables du projet

À déterminer

- Mise à jour du rapport du rapport SAM – format selon les besoins exprimés
- Faciliter l'accès à l'information – développer des outils
 - Exemples d'agencement de l'information
 - Site web navigation
 - Outil informatique interactif ?
 - Arborescence?
 - Atelier personnalisé?
 - Avec outils
 - Banque d'exemples de schémas de transformation (+ équipements, coûts estimés)
 - Banque de documentation des succès et échecs recensés ?
 - Avec des notes sur la durée des produits ?

Questionnaire

Discussion

- Voulez-vous une approche très large ou plus spécifique?
- Voulez-vous une vision du marché?
- Êtes-vous intéressés par des exemples d'agencement d'usine?
- Quelle information utilisez-vous pour prendre des décisions?
- De quelle sorte d'informations stratégiques avez-vous besoin?

