



RAPPORT FINAL

PROJET SCRABBLEU

SOLUTIONS DE VALORISATION DU CRABE BLEU

PROJET 2019-2020

*Financé par France Filière Pêche
Mené en partenariat avec VIA AQUA*



Table des matières

I.	Contexte	2
II.	Objectifs	4
III.	Méthode.....	5
1.	Déroulement du projet.....	5
2.	Etude de marché	5
2.1.	Phase 1 de l'étude de marché : Panorama	6
2.2.	Phase 2 de l'étude de marché : Exploration du marché	6
3.	Envoi d'échantillons	8
4.	Suivi des débarquements	8
5.	Outils de communication	8
IV.	Résultats.....	9
1.	Phase 1 de l'étude de marché : production et consommation du crabe bleu dans le Monde... 9	
1.1.	Production de <i>Callinectes sapidus</i>	10
1.2.	Consommation de crabes.....	14
2.	Phase 2 de l'étude de marché : exploration et scénarios de mise sur le marché.....	16
2.1.	Potentiel du crabe bleu sur différents marchés.....	16
2.2.	Scénario d'évolution des débouchés du crabe bleu	26
2.3.	Conclusion de l'étude de marché.....	28
3.	Envoi d'échantillons	29
4.	Suivi des débarquements	29
4.1.	Données de débarquements.....	29
4.2.	Limites du jeu de données utilisé	30
5.	Outils de communication	30
V.	Conclusions.....	31
VI.	Perspectives.....	32
	Liste des annexes.....	33

I. Contexte

Le crabe bleu (*Callinectes sapidus*) est originaire des côtes atlantiques américaines, du Canada à l'Argentine. Depuis les années 1950, il a été signalé comme introduit dans différents pays du monde, très certainement transporté sous forme larvaire dans les eaux de ballasts des navires commerciaux.

En Méditerranée, il s'est notamment multiplié sur les côtes tunisiennes, où il fait aujourd'hui l'objet d'une exploitation intense. En Espagne, le delta de l'Ebre en serait également « infesté », si bien que la Catalogne a établi un plan de co-gestion du crabe bleu afin de limiter sa prolifération. En France, les premiers spécimens ont été observés dans le Parc Naturel Marin du Golfe du Lion en 2017, puis ont été recensés sporadiquement dans d'autres points du littoral.

Si la température peut être un facteur limitant sa reproduction en le rendant inactif (arrêt de l'alimentation sous 15° et de l'activité sous 10°), il n'en demeure pas moins une espèce au fort potentiel d'implantation, de par sa résistance, sa forte prolifération, sa capacité à se déplacer sur plus de 15 km en une journée (en mer comme sur terre), et à respirer en milieu aérien. Omnivore prédateur, le crabe bleu se nourrit de 30 à 40% de mollusques gastéropodes et de bivalves à coquille, de 15 à 20% de crustacés, et de 20% de poissons de petite taille¹.

A l'été 2019, plusieurs adhérents issus des quartiers maritimes de Port-Vendres et Martigues ont alerté l'OP du Sud sur la question du crabe bleu, suite à des captures accidentelles dans différents engins de pêche (FIGURE 1). La plupart des individus pêchés sont tués et rejetés. Seuls quelques-uns sont débarqués en criées et coopératives.



Figure 1 : Crabes bleus capturés par un adhérent petit-métier, à l'embouchure du Petit Rhône en août 2019.

- Du point de vue des professionnels :

Le crabe bleu fait des dégâts dans les filets et est un redoutable prédateur pour des espèces d'intérêt ciblées par les petits-métiers polyvalents. La prolifération de cette espèce pourrait donc avoir des conséquences graves pour l'écosystème, en supplantant les espèces côtières indigènes. Une diminution de diversité des ressources halieutiques côtières pourrait entraîner une mise en danger économique des petits-métiers méditerranéens, du fait de leur dépendance à ces ressources.

D'après les retours d'expérience de Tunisie et d'Espagne, l'éradication complète du crabe bleu semble impossible, en raison de la vitesse d'expansion de sa population. Cependant, il paraît important de limiter le plus possible sa prolifération. Pour cela, le développement d'une pêche professionnelle ciblée du crabe bleu en France peut être une solution efficace, permettant de ne pas remettre à l'eau les individus capturés.

¹ Noël P., 2017. *Le crabe bleu américain Callinectes sapidus*, in *Museum national d'Histoire naturelle* [Ed.], 11 octobre 2017. Inventaire national du Patrimoine naturel, pp. 1-30, site web <http://inpn.mnhn.fr>

Néanmoins, le développement d'un nouveau métier de pêche professionnelle exploitant le crabe bleu ne peut être pérennisé sans l'implantation d'une filière de valorisation de ce nouveau produit, avec un marché commercial permettant d'écouler les apports potentiellement importants de cette espèce.

- Du point de vue des structures de commercialisation :

Le crabe bleu est une espèce comestible, consommée en grande quantité au Mexique et aux Etats-Unis. Sa chair est appréciée, il peut mesurer jusqu'à 20 cm de large pour un poids pouvant aller jusqu'à 500 g. En Turquie et en Grèce, les débarquements de crabe bleu s'élèvent à près de 200 tonnes par an, et sont commercialisés frais. En Catalogne, plusieurs criées commercialisent aussi l'espèce. En fonction des apports, les prix moyens y varient de 1,3 à 11 €/kg. En Tunisie, où un plan national pour l'exploitation et la valorisation du crabe bleu a été lancé en 2017, soutenu par l'Etat, plusieurs usines de transformation se sont développées, pour créer un marché de crabe congelé destiné à l'export (Asie et Golfe Persique). Les productions annuelles de cette filière tunisienne représentent plus de 1500 T, pour environ 3 millions d'euros.

Le crabe bleu possède donc un potentiel de commercialisation qui pourrait être développé en France, à l'image de ce qui est fait dans les principaux pays producteurs, afin de valoriser les captures de cette nouvelle espèce, qui s'avèrent d'ores et déjà en augmentation. Le développement d'un tel marché encouragerait par ailleurs l'investissement des professionnels dans le déploiement d'engins ciblant l'espèce, ce qui serait opportun pour limiter sa prolifération.

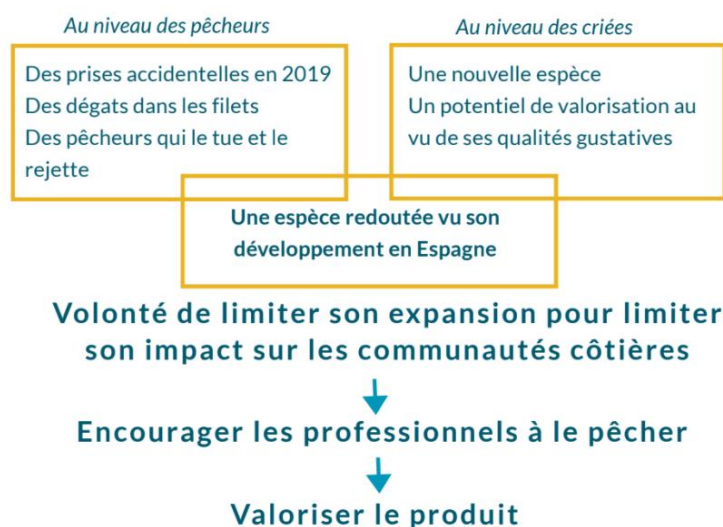


Figure 2 : Contextualisation du projet SCRABBLEU.

Que ce soit du côté des pêcheurs ou des criées et coopératives, le crabe bleu est une espèce redoutée vu son développement en Espagne. Il nous a donc semblé opportun de travailler sur la commercialisation de cette espèce.

Le projet SCRABBLEU – Solutions de valorisation du CRABE BLEU – s'inscrit dans ce contexte. Il s'agit d'une étude prospective, répondant à la fois à des enjeux environnementaux et économiques. Il a pour but d'explorer par anticipation le marché du crabe bleu pour valoriser les débarquements de cette espèce, ce qui encouragera les professionnels à le pêcher. Ceci devrait permettre en partie de limiter son expansion et donc son impact sur les communautés côtières (FIGURE 2).

Le projet SCRABBLEU a été déposé en octobre 2019 dans le cadre de l'Appel à Projets "enjeux immédiats" de France Filière Pêche (FFP). Il a reçu un avis favorable pour son financement en novembre 2019.

II. Objectifs

L'objectif du projet SCRABBLEU est double :

- (1) D'une part, réaliser une étude de marché afin de définir une stratégie d'écoulement des captures du crabe bleu, et de valoriser ce produit auprès des acheteurs en criées. Cela permettra d'encourager les captures de cette espèce par les pêcheurs professionnels et, par suite, d'en limiter la prolifération sur les côtes méditerranéennes.
 - ➔ Identifier un marché permettant d'écouler les captures de crabe bleu
 - ➔ Réaliser des outils de communication à destination des acheteurs en criées
 - ➔ Faire connaître l'espèce
 - ➔ Anticiper un éventuel accroissement des débarquements
 - ➔ Trouver une voie de commercialisation au cas où la pêche ciblée se développe

- (2) D'autre part, mettre en place un suivi des captures et débarquements de crabe bleu à l'échelle des adhérents de l'OP du Sud, en passant par leur sensibilisation et par la collecte de leurs données déclaratives. Cela devrait ainsi permettre de mieux connaître sa répartition, et de collecter des éléments permettant de mesurer son impact sur le milieu marin : expansion, vitesse de colonisation, saisonnalité...
 - ➔ Sensibiliser nos adhérents
 - ➔ Contribuer au suivi de l'espèce
 - ➔ Acquérir des données et connaissances sur l'espèce

III. Méthode

1. Déroulement du projet

Le projet SCRABBLEU a été lancé en décembre 2019. Malgré la crise sanitaire et des décalages dans le déroulé des différentes phases, le projet s'est terminé le 30/11/2020 comme prévu.

Quatre phases de travail étaient prévues (**FIGURE 3**) :

- Phase 1 : Rédaction d'un cahier des charges d'appel d'offres à destination de bureaux d'étude susceptibles de réaliser une étude de marché sur le crabe bleu.
- Phase 2 : Création de fiches recettes et visuels permettant de valoriser le crabe bleu vendu entier auprès des consommateurs français.
- Phase 3 : Réalisation d'une étude de marché et de stratégies commerciales pour les apports en crabes bleus.
- Phase 4 : Envoi d'échantillons de crabe bleu à des entreprises de la filière des produits de la mer.
- En filigrane de ces quatre phases, tout au long du projet, l'OP du Sud mènera des actions de sensibilisation de ses adhérents sur l'impact environnemental de cette espèce, et collectera un maximum d'informations nécessaires au suivi des captures et débarquements (déclarations de pêche, photos, données de vente).

Deux comités de pilotage ont été organisés : les 07/07/2020 et 01/12/2020. Une consultation par email des membres du COPIL a été réalisée pour sélectionner le bureau d'étude qui serait en charge de l'étude de marché, suite à la diffusion du cahier des charges.

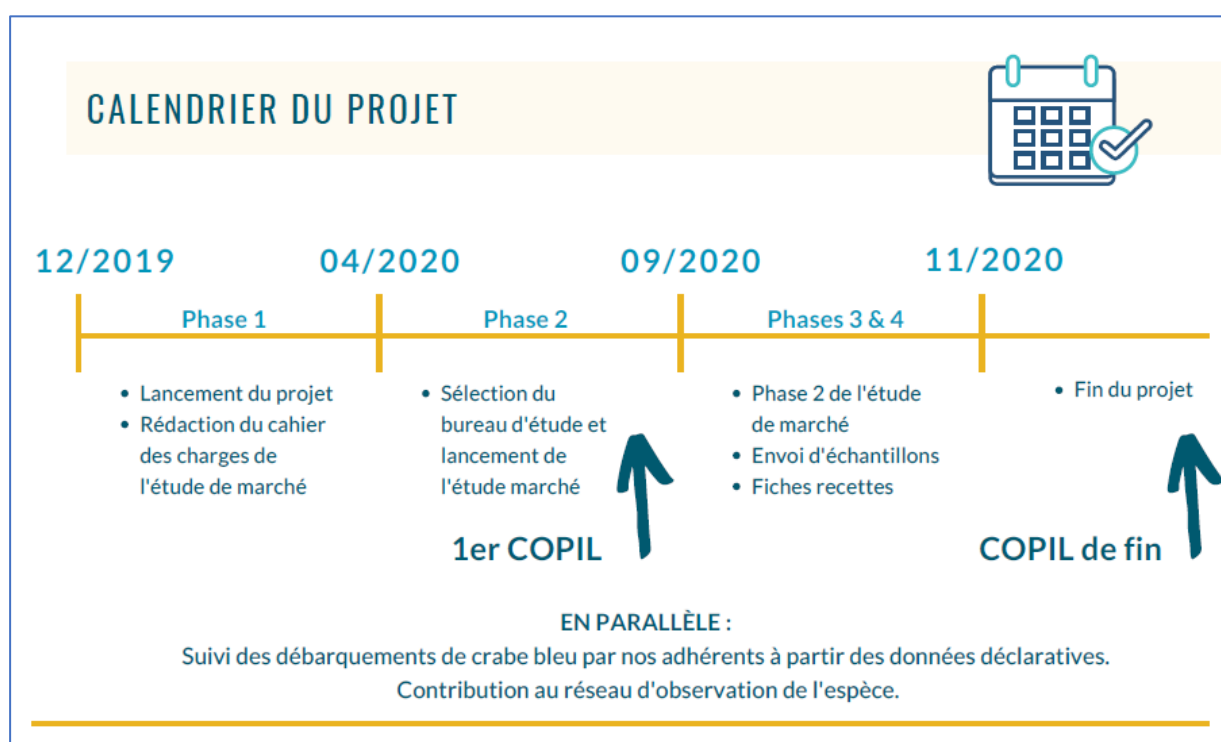


Figure 3: Calendrier et phasage du projet.

2. Etude de marché

Le souhait de l'OP du Sud était d'identifier un marché, permettant d'écouler les captures de crabe bleu de ses adhérents qui débarquent leurs captures au Grau-du-Roi et à Agde, en criée ou

coopératives (coopératives SOCOMAP et La Graulenne au Grau-du-Roi, créée d'Agde). La vente directe a été volontairement laissée de côté.

L'objectif est d'explorer les potentialités pour un produit vendu entier, vivant ou transformé (congelé, cuit...) (NB : le crabe bleu n'étant pas cité comme une espèce exotique envahissante préoccupante pour l'Union Européenne par le règlement d'exécution (UE) 2016/1141, rien ne s'oppose à son transport). Deux types de marchés/destinations pour le crabe bleu devaient notamment être considérés :

- Vente à des poissonniers, mareyeurs et grandes surfaces aux enchères (acheteurs enregistrés en criées/coopératives) pour une valorisation du produit entier au consommateur.
- Vente à des usines de transformation sur le territoire national et/ou espagnol et italien.

L'étude devait comporter les éléments suivants :

- Benchmark sur le marché du crabe bleu.
- Revue des usines de transformation qui pourraient prendre en charge ce produit.
- Identification des contraintes pour l'achat de produit en fonction des destinataires (freins à l'achat : quantité, qualité, prix, conditionnement...).
- Concurrence.
- Préconisations techniques.

Suite à la diffusion du cahier des charges ([ANNEXE 1](#)), quatre propositions ont été reçues de la part de bureaux d'étude et examinées par les membres du comité de pilotage. C'est le bureau d'étude VIA AQUA qui a été sélectionné début 2020 pour travailler sur ce projet.

La méthodologie de l'étude de marché de VIA AQUA a reposé sur l'analyse de données de production, de vente et d'import/export, de la bibliographie sur l'espèce et d'entretiens menés auprès de professionnels (GMS, institutions, HAM, acteurs de l'aval...). L'étude de marché était découpée en deux phases : la première de « repérage » et la seconde « exploratoire ». Ces deux phases sont présentées ci-après. Les références bibliographiques figurent en [ANNEXE 2](#).

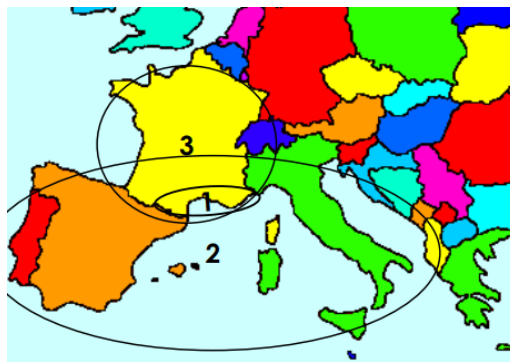
2.1. Phase 1 de l'étude de marché : Panorama

Cette phase a été menée sur base documentaire et en échangeant avec l'OP, les criées et coopératives et d'autres acteurs du territoire susceptibles de compléter les connaissances sur l'espèce. Elle a pour objectif de préciser et de cerner le contexte général de l'offre de crabe bleu :

- Caractérisation des débarquements de crabe bleu, en fonction des données disponibles.
- Description de la production et du commerce de crabe bleu à l'échelle méditerranéenne et mondiale, pour disposer de repères sur les prix, modes de consommation et avoir des exemples de mises en marché.
- Etude du marché des crabes en France, pour étudier la concurrence et/ou les possibilités de placer le crabe bleu dans les circuits déjà établis.
- Recherches sur quelques cas de commercialisation d'espèces invasives ou rencontrant des difficultés de commercialisation.

2.2. Phase 2 de l'étude de marché : Exploration du marché

Au cours de cette phase, il s'agissait de chercher des débouchés à l'offre décrite en phase 1. Cette recherche a été abordée en « cercles concentriques » :



❖ Exploration du marché « local/régional »

Cette exploration a été menée en partie en face à face et en partie par téléphone auprès des acheteurs en criées. Une petite trentaine d'entretiens semi-directifs ont été conduits, au cours desquels les interlocuteurs ont été interrogés sur leur intérêt pour un « nouveau produit local », leurs éventuelles exigences et conditions d'achat (présentation, volumes, prix, conditionnement, fréquences et modes de livraison, ...), leurs besoins d'information, la meilleure façon de présenter le produit, les produits perçus comme concurrents, etc..

❖ Exploration du marché à l'export

Cette exploration devait être menée grâce à une enquête en direction d'une part des mareyeurs acheteurs en criée et des coopératives, et d'autre part d'importateurs que nous identifierons par une recherche ad-hoc à l'occasion de l'édition 2020 du Salon annuel Seafood Expo Global, qui se tiendra à Bruxelles du 21 au 23 avril. Le Salon n'ayant pas eu lieu en raison de la crise sanitaire, VIA AQUA s'est tourné vers les criées et coopératives pour identifier ces importateurs.

Lors d'entretiens semi-directifs identiques à ceux de l'étape 1, le même type de données descriptives du marché potentiel ont été recueillies auprès des opérateurs : exigences et conditions d'achat, produits concurrents, ...

❖ Exploration du marché de la transformation

Ce circuit (surgélation, cuisson, décorticage, traiteur, soupes, conserves, ...) a été exploré au moyen d'enquêtes auprès d'un échantillon d'industriels français dont dispose VIA AQUA. Ils ont également été interrogés sur leur intérêt pour une offre de crabe bleu, les présentations et modes de livraison exigés, les niveaux de prix envisageables et les modes de vente (contrats, ...). Il a été abordé avec eux, par anticipation, la question de tests à réaliser ultérieurement sur des échantillons, pour mesurer leur intérêt et cerner les conditions de réalisation de ces tests.

Etant donné l'imprévisibilité de l'évolution des débarquements de crabes bleus sur la façade, l'étude a été menée sur la base d'hypothèses sur les niveaux de captures. Plusieurs scénarios ont été décrits et, pour chacune de ces trajectoires, les solutions de valorisation les plus propices ont été précisées.

A l'issue de cette phase 2, VIA AQUA a disposé de l'ensemble des éléments et données nécessaires à l'élaboration d'un rapport final opérationnel pour présenter :

- La hiérarchisation des marchés visés et leurs caractéristiques détaillées ;
- Les éléments de positionnement du produit crabe bleu sur ces différents marchés ;
- Des recommandations opérationnelles pour l'introduction du crabe bleu sur les marchés qui seront retenus ultérieurement par l'OP.

3. Envoi d'échantillons

Dans le cadre du projet, VIA AQUA a identifié une dizaine de clients potentiels, des personnes intéressées et susceptibles de faire des retours sur le produit, et représentant différents types d'acteurs de la filière aval : 3 GMS, 3 poissonniers, 3 restaurateurs, 2 cuiseurs et 1 conserveur.

L'OP s'est chargée de l'achat de crabes bleus auprès d'un adhérent de Port-la-Nouvelle (Navire MJ, armateur T. Micheau) et de la livraison d'une partie des échantillons en direct puisqu'un certain nombre de ces clients potentiels étaient implantés sur la façade. Le reste des échantillons a été envoyé par Chronofresh.

Un questionnaire (**ANNEXE 3**) était joint aux échantillons afin d'en savoir plus sur la perception du produit :

- Avis sur l'aspect général du crabe : sa couleur, sa vivacité, sa taille...
- Retour sur les modes de préparation envisagés ou testés
- Avis sur le goût et la texture suite à la dégustation
- Avantages et faiblesses du produit
- Note sur 10

VIA AQUA s'est ensuite chargée de synthétiser les retours des clients en menant des entretiens téléphoniques.

4. Suivi des débarquements

Le suivi des captures a été réalisé à partir d'extractions du SIOP (Système d'Informations des Organisations de Producteurs) qui comporte un onglet « journaux » correspondant aux saisies des fiches de pêche déclarées par les navires de moins de 12 m, non soumis à l'obligation de déclaration électronique.

5. Outils de communication

Cette étape est indispensable afin de sensibiliser les pêcheurs et acheteurs à cette nouvelle espèce.

L'OP du Sud s'est chargée de la réalisation des outils de communication. Pour fiches recettes, des crabes bleus ont été achetés à un adhérent de Port-Saint-Louis du Rhône (Navire MERLIN IV, armateur P. Rosellini).

IV. Résultats

Les résultats de l'étude de marché sont issus du rapport d'étude de VIA AQUA².

1. Phase 1 de l'étude de marché : production et consommation du crabe bleu dans le Monde

Le crabe bleu est apparu récemment sur les côtes de Méditerranée française, et est redouté de par son potentiel invasif et son impact potentiel sur les écosystèmes. C'est une espèce nouvelle en France, mais connue ailleurs et plutôt bien valorisée.

Plusieurs espèces de crabes bleus coexistent en Méditerranée : *Callinectes sapidus* et *Portunus segnis* (FIGURE 4). Les deux espèces sont présentes sur une majeure partie du pourtour méditerranéen, mais possèdent des différences marquantes (TABLEAU 1).

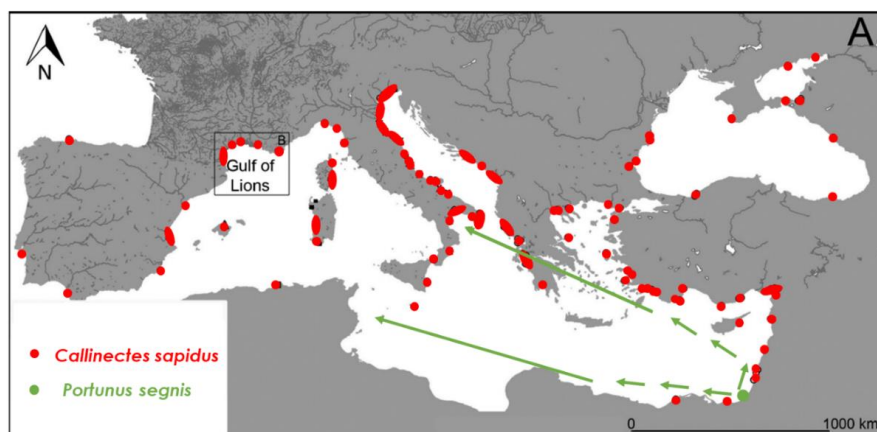


Figure 4: Répartition des signalements de crabes bleus sur le pourtour méditerranéen (Source : Via Aqua d'après C. Labrune, 2019, IUCN 2016, P. Romans 2019)

Les deux principales différences entre les deux espèces résident dans leur origine, américaine pour *C.sapidus*, asiatique pour *P.segnis*, mais également dans leur milieu de vie, plutôt lagunaire pour *C.sapidus* contre maritime pour *P.segnis*. Ces espèces possèdent une forte capacité d'adaptation aux variations de leur environnement ; de nombreuses inconnues existent par ailleurs sur leur cycle de vie.

Tableau 1 : Comparaison des caractéristiques des crabes bleus (Source : Observatoire Océanique de Banyuls, P. Romans 2019)

	<i>Callinectes sapidus</i>	<i>Portunus segnis</i>
Origine	Amérique du nord	Asie
Milieu de vie	Lagune/Estuaire	En mer
Tolérance température	Inactif <10°C	Inactif <14°C
Tolérance salinité	2 à 48 g/l	?
Maturité sexuelle	12-18 mois	5-6 mois

² VIA AQUA pour OP DU SUD – Étude du marché du crabe bleu – 2020 - Rapport d'étude

A noter qu'il n'y a pas de crabe bleu en France en dehors de la zone méditerranéenne, bien que des spécimens de *C.sapidus* soient très ponctuellement signalés sur la côte Atlantique.

Pour la suite, l'étude se concentre sur l'espèce *Callinectes sapidus* présente dans les eaux françaises.

1.1. Production de *Callinectes sapidus*

Les USA sont les premiers producteurs mondiaux de crabes bleus *Callinectes sapidus*, suivis du Mexique et du Venezuela. La production annuelle mondiale oscille entre 80 et 100 kT.

1.1.1. Production aux USA

Aux USA, la production est principalement concentrée en Louisiane, en Alabama, au Maryland et en Caroline du Nord. Ces quatre états représentent plus des ¾ des captures.

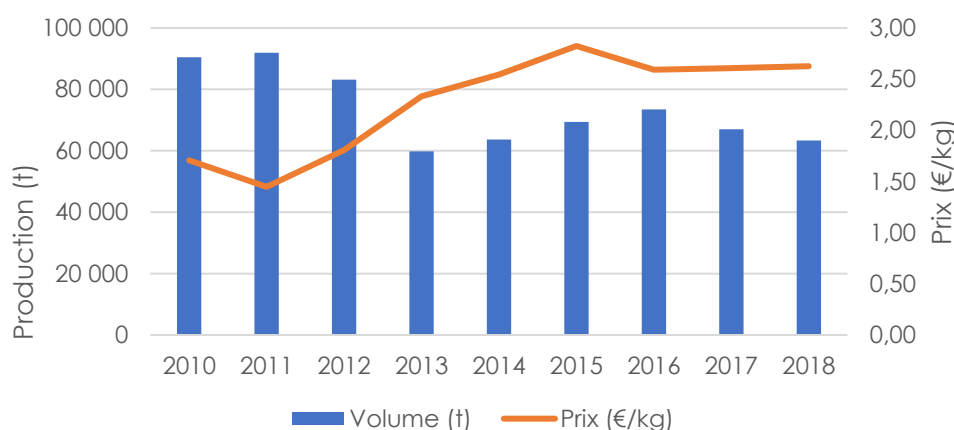


Figure 5 : Evolution de la production de crabe bleu aux USA (Source : Via Aqua d'après USA statistics)

Les pêcheries sont pilotées en fonction des avis scientifiques. Les captures ont largement diminué en 2013 dans un objectif de protection de la ressource (FIGURE 5). Le prix moyen en 2018 était de 2,63 €/kg en première vente.

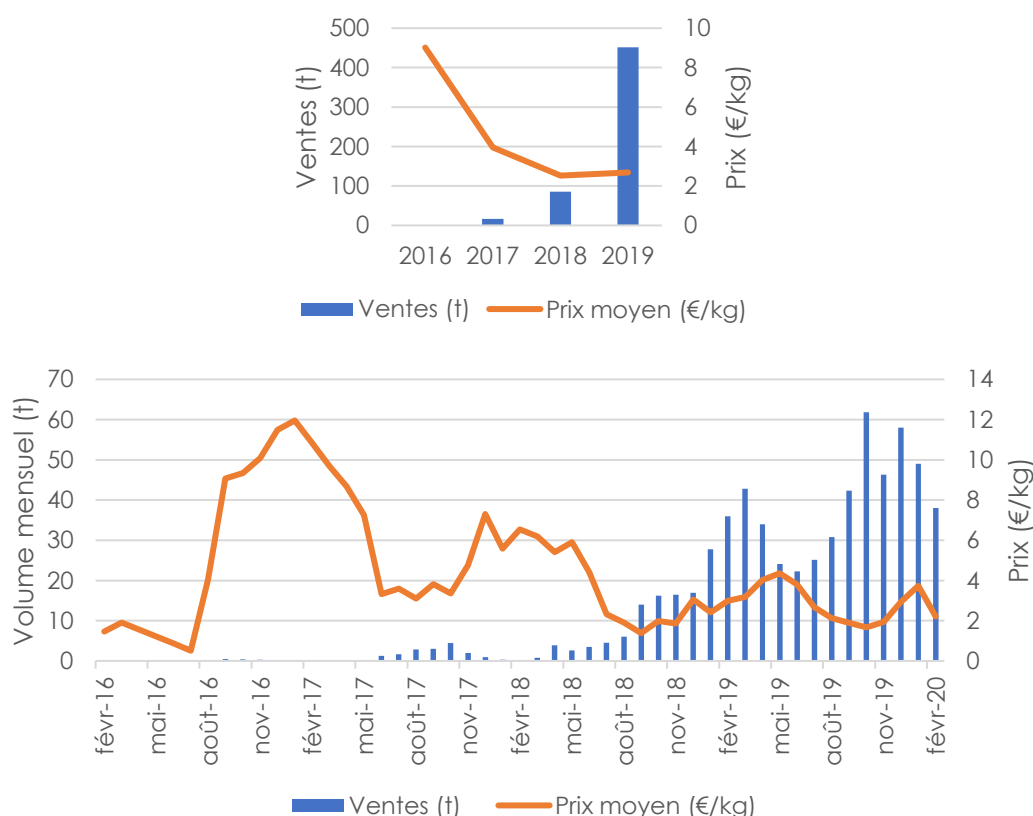
De nombreuses informations détaillées sur le crabe bleu aux USA (biologie, technique de capture, signes de mue...) sont disponibles sur un site dédié³. Le crabe est principalement capturé au casier appâté (hareng, anguille, poulet...), mais de nombreuses techniques existent. La pêcherie de crabes bleus en Louisiane est la seule certifiée MSC⁴.

1.1.2. Production en Espagne

L'Espagne a connu une phase de colonisation rapide par le crabe bleu, principalement concentrée dans la région du delta de l'Ebre. La production a connu une très forte augmentation des ventes de crabe bleu entre 2016 (2 T) et 2019 (450 T). L'augmentation des apports a engendré une diminution du prix moyen et de sa variabilité. Le prix moyen en 2019 était de 2,70 €/kg (FIGURE 6).

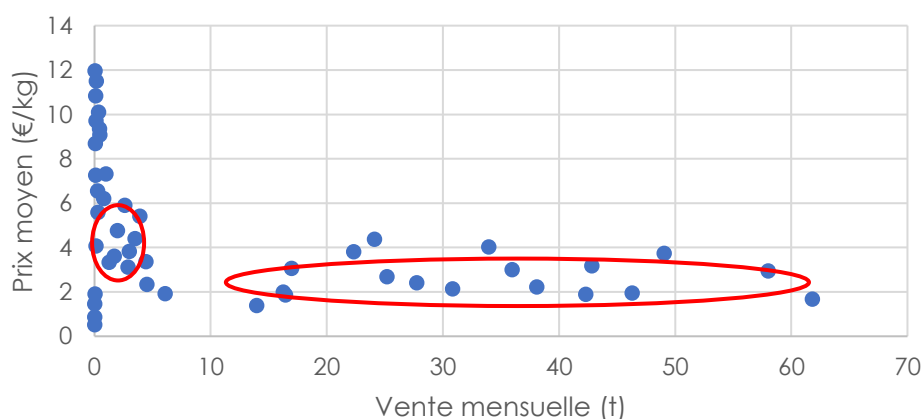
³ www.bluecrab.info

⁴ <https://fisheries.msc.org/en/fisheries/louisiana-blue-crab>



La mesure de l'élasticité du prix du crabe bleu espagnol permet de montrer qu'au-delà des premières tonnes d'apport, cette élasticité est faible. Le prix varie peu par rapport aux variations d'apports une fois passé le seuil des 5 T/mois. Le graphique ci-dessous (FIGURE 7) illustre deux situations de prix de vente en fonction des volumes débarqués :

- 3 à 6 €/kg si <5 T/mois
- 2 à 4 €/kg si >5 T/mois



La forte augmentation de la population de crabe bleu dans le delta de l'Ebre a encouragé les autorités à créer un plan de gestion de la ressource pour étudier l'impact du développement de cette espèce et améliorer le suivi de son exploitation.

1.1.3. Production en Italie

Les débarquements et les ventes italiennes de crabe bleu ne sont pas répertoriés selon le code FAO CRB, tout comme en France jusqu'en 2020. L'analyse des ventes de crabe vert de Méditerranée (CMR) montre une forte croissance de la commercialisation de cette espèce. Les débarquements de crabe bleu pourraient se dissimuler derrière ceux de crabe vert de Méditerranée. La quantité commercialisée a atteint près de 200 T en 2018, 120 T en 2019 (FIGURE 8). Le prix en première vente s'est stabilisé entre 1,5 €/kg et 2 €/kg.

Ces données sont cependant à manipuler avec prudence car pourraient regrouper plusieurs espèces, comme évoqué ci-dessus.

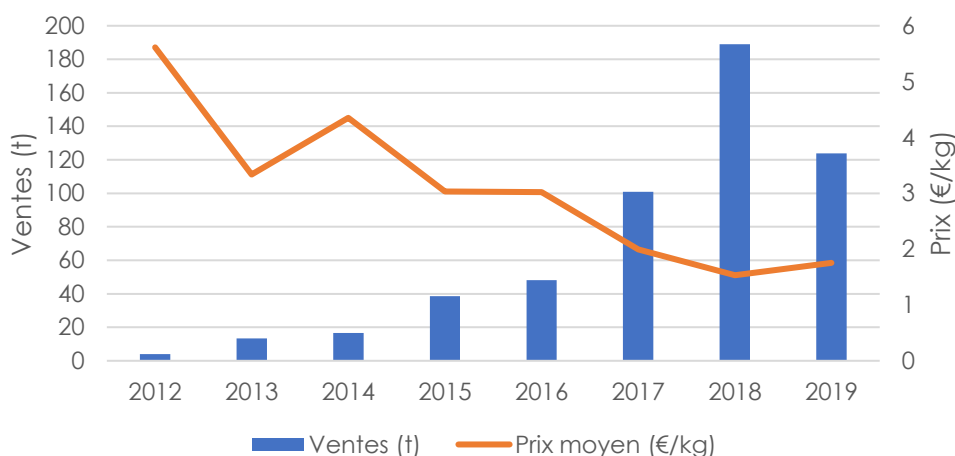


Figure 8: Evolution des ventes de crabe vert de Méditerranée (CMR) en Italie (Source : Via Aqua d'après Eumofa 2020)

Les principaux marchés déclarant cette commercialisation de crabe sont Marano Lagunare et Chioggia (lagune de Venise).

1.1.4. Production en France

Aucune statistique de production ou de commercialisation n'a pu être exploitée. Un suivi a été mis en place par le Parc Naturel Marin du Golfe du Lion en 2017 (FIGURE 9). Ce suivi consiste en la diffusion d'informations auprès des usagers du Parc concernant l'espèce et son impact, incitant les usagers à alerter le PNM en cas de capture de crabe bleu. Le nombre de signalements a fortement augmenté entre 2017 et 2019, passant de 1 à 31. La sensibilisation des usagers (professionnels et particuliers) ainsi que l'augmentation réelle des captures ont participé à cette augmentation.



Figure 9: Répartition des signalements de crabe bleu entre 2017 et 2019 (Source : PNM Golf du Lion)

Plusieurs acteurs (pêche, conchyliculture, recherche, structures publiques, gestionnaires) ont montré un intérêt dans l'étude et le suivi des populations de crabe bleu via différents projets (SCRABBLEU) ou mise en réseau d'informations (SAPIDUSWATCH).

Deux zones sont particulièrement colonisées (FIGURE 10) :

- Etang de Canet
- Petite Camargue / Embouchure du Rhône



Figure 10 : Répartition des principales zones de production du crabe bleu (Source : Via Aqua d'après entretiens, 2020)

Les crabes bleus sont majoritairement capturés en étang à l'aide de filets ou de capéchades. D'après les entretiens réalisés avec certains pêcheurs petits métiers et à la vue de la répartition des navires et des populations de crabe sur la façade, la production en 2019 de crabes bleus en Méditerranée française est estimée entre 2 et 10 tonnes.

En se basant sur le cas espagnol illustrant l'augmentation exponentielle des captures entre 2016 et 2019 (x10 entre 2016 et 2017, puis x5/an les 2 années suivantes), la production française pourrait rapidement augmenter, de 5 T en 2019 à 25 T en 2020, puis 125 T en 2021.

1.2. Consommation de crabes

Deux types de produits existent : les produits bruts et les produits intermédiaires ou élaborés.

1.2.1. Les produits bruts

Qu'ils soient crus vivants ou surgelés, les produits bruts nécessitent d'être cuisinés puis décortiqués pour être consommés. Selon les traditions culinaires, les crabes peuvent ainsi être cuisinés à la vapeur, frit, à la plancha, en ragoût, en bisque ou soupe (**FIGURE 11**).



Figure 11 : Cuisson de crabes bleus bruts (Source internet)

1.2.2. Les produits élaborés

Le crabe peut également être pré cuisiné par un transformateur. Dans ce cas, le principal produit est la chair de crabe.

1.2.2.1. La chair de crabe

Cette chair de crabe, achetée fraîche ou pasteurisée est utilisée comme ingrédient dans le monde entier dans de nombreuses recettes telles que le crab cake (USA), les croquettes (USA / Espagne), les verrines / apéritif, en sandwich ou en salade (**FIGURE 12**).



Figure 12 : Illustration de l'utilisation de chair de crabe (Source internet)

Plusieurs types et qualités de chair de crabe existent (**FIGURE 13**). La chair blanche est issue des pattes, la chair brune est issue du corps lui-même et est moins bien valorisée (industrie agroalimentaire majoritairement).

Pour la chair blanche, la qualité et le prix de vente dépendent de la position dans les pattes. Plus les morceaux de chairs sont gros, mieux ils sont valorisés. A l'inverse, les miettes de chair de crabe constituent le produit le moins noble. Le décorticage est très peu automatisé et majoritairement manuel. De la chair de crabe bleu a été identifiée en vente aux USA où le marché est important, ainsi qu'en Italie via la société Specialisti del Vivo.

L'Indonésie et le Vietnam sont également de gros producteurs de chair de crabe à l'exportation, mais avec du crabe bleu du genre *Portunus*.



Figure 13: Illustration des différents produits de chair de crabe (Source internet)

1.2.2.2. Dressed crab

Une spécialité anglo-saxonne et asiatique appelée « Dressed crab » consiste à décortiquer le crabe, assaisonner la chair, puis remplir la carapace avec cette dernière. Ce produit est commercialisé en frais et en surgelé. Il est développé pour plusieurs espèces, le tourteau et les crabes bleus (*Calinectes* ou *Portunus*). A noter que ce produit a pu être identifié dans le rayon surgelé d'un magasin asiatique de la métropole de Montpellier à partir de l'espèce *Portunus* (Paris Store le 06/07/20).

1.2.2.3. Crab claw fingers

Les pinces cuites et prédécoupées ont un usage cocktail et apéritif. Les pinces de crabes sont cuites et sciées aux deux tiers. L'extrémité de la carapace est éliminée de telle sorte que les consommateurs puissent déguster la chair sans avoir besoin de couverts, en prenant simplement la pince par son extrémité.

A noter que ce produit a pu être identifié dans le rayon surgelé d'un magasin asiatique de la métropole de Montpellier à partir de l'espèce *Portunus* (Paris Store le 06/07/20).

1.2.2.4. Soft shell crab

Le soft shell crabe est consommé traditionnellement aux USA (avril à septembre), au Japon, en Espagne (Andalousie) et également en Italie (lagune de Venise).

Il s'agit d'un crabe mou qui vient tout juste de muer (2-3 jours maximum). Son exosquelette n'est alors pas complètement reconstitué. La carapace n'étant pas dure, le crabe peut être consommé entier, en prenant soin de découper la partie antérieure de la carapace, les branchies et l'abdomen⁵. Ce produit est disponible en frais et en surgelé. Il est généralement frit ou sauté (FIGURE 14).



Figure 14: Illustrations d'un dressed crab à base de tourteau, de claw fingers et d'un soft shell crab burger (Sources internet)

⁵ www.bluecrab.info/cleaning_softs.htm

2. Phase 2 de l'étude de marché : exploration et scénarios de mise sur le marché

2.1. Potentiel du crabe bleu sur différents marchés

2.1.1. Caractérisation du crabe bleu

2.1.1.1. Données nutritionnelles

Le crabe bleu possède les caractéristiques nutritionnelles (**FIGURE 15**) suivantes⁶ :

Nutrition Facts	
Serving Size 3oz picked meat (85g - about one large blue crab)	
Amount Per Serving	
Calories 87	Calories from Fat 14
% Daily Value*	
Total Fat 1.5g	2%
Saturated Fat 0.2g	1%
Polyunsaturated Fat 0.6g	3%
Monounsaturated Fat 0.2g	1%
Cholesterol 85mg	28%
Sodium 237mg	10%
Potassium 275mg	8%
Total Carbohydrate 0g	0%
Dietary Fiber 0g	0%
Sugars 0g	0%
Protein 17g	34%
Vitamin A 0%	Vitamin C 5%
Calcium 9%	Iron 4%
Magnesium 7%	Phosphorous 18%
Zinc 24%	Copper 27%
Thiamin 6%	Riboflavin 3%
Niacin 14%	Pantothenic Acid 4%
Vitamin B-6 8%	Vitamin B-12 103%
Vitamin E 9%	
Not a significant source of saturated fat, dietary fiber, sugars, or vitamin A.	
* Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.	

Figure 15 : Caractéristiques nutritionnelles du crabe bleu (Source : www.bluecrab.info)

2.1.1.2. Caractéristiques organoleptiques et techniques

D'après les entretiens réalisés auprès des 12 professionnels ayant dégusté le produit, le crabe bleu possède les caractéristiques suivantes :

- Goût : le goût du crabe bleu est jugé comme étant fin, plus subtil et plus fort que celui du tourteau. Selon les interlocuteurs, il se positionne entre celui du tourteau et de l'araignée de mer, se rapprochant de l'étrille.
- Texture : fondante. L'impact de la cuisson est important, car une surcuisson semble entraîner une texture filandreuse désagréable.
- Couleur : « Magnifique », « Superbe », « Bleu chatoyant ». La couleur bleu/vert du produit cru séduit les utilisateurs. La couleur après cuisson est un rouge/rose traditionnel des crustacés.
- Décorticage : avec une cuisson adéquate, le décorticage est au même niveau de complexité que celui du tourteau.

⁶ https://www.bluecrab.info/detailed_nutrition.htm

- Remplissage : le taux de remplissage semble être plus faible que pour le tourteau. Certains professionnels positionnent le taux de remplissage équivalent à celui de l'étrille, d'autres légèrement au-dessus. Un professionnel a été déçu par le taux de remplissage « Il n'y a pas assez à manger par rapport à la taille du crabe ». Le rendement moyen au décorticage aux USA est de 14% en moyenne (sur les femelles principalement) (www.bluecrab.info/cleaning.htm).
- Calibre : très variable, le poids des crabes capturés peut varier de 100 g à 800 g pour les plus gros spécimens. Le gros du marché (USA, Espagne, Italie) se concentre sur des individus de 150-250 g. Les échantillons envoyés aux professionnels par l'OP du Sud étaient de taille variable, entre 200 g et 350 g. Le calibre 200-300 g a l'avantage d'être une taille intermédiaire entre l'étrille (100 g) et le tourteau (600 g). Les grosses pièces semblent être également intéressantes pour des applications en restauration (plateau de fruits de mer) et en poissonnerie.
- Impact du sexe : plusieurs professionnels ont demandé l'impact du sexe sur les qualités du produit. Pour le tourteau, les femelles sont plus lourdes, plus remplies que les mâles. Pour le crabe bleu, il est également possible de sexer l'individu par l'implantation de l'abdomen (**FIGURE 16**), mais également par la coloration des pinces. Les individus avec des pinces bleues sont des mâles, les individus avec l'extrémité des pinces rouges sont des femelles. Aux USA les mâles sont plus recherchés pour une consommation entier cuit car ils ont un taux de chair supérieur (www.bluecrab.info).



Figure 16 : Dimorphisme sexuel du crabe bleu (Source : www.bluecrab.info)

- La présentation :
 - La présentation du crabe vivant sur l'étal ou en vivier est intéressante pour les poissonniers, mais la durée de vie et les conditions de stockage de ce crabe ne sont pas connues. Pour illustration, plusieurs points de livraison de l'OP du Sud ont constaté la mort des crabes quelques heures après réception. On considère que la durée de vie du crabe après capture est de 3-4 jours lors du stockage en atmosphère humide à une température de 10°C⁷. La température traditionnelle des chambres froides 0-2°C lui semble létale. Pour l'expédition, il est conseillé de les transporter en caisse polystyrène avec un fond de glace, sans qu'ils puissent être en contact avec l'eau froide (ou gel pack). Les crabes ont également tendance à développer un comportement agressif, voir cannibale, lorsqu'ils sont stockés à plusieurs individus côtes à côtes. La neutralisation des pinces (avec des élastiques ou des colliers de serrage) est donc vivement conseillée.
 - Les produits cuits (entier et pinces seules) semblent eux aussi attractifs en poissonnerie car ils permettent de lever le frein de la préparation à domicile.

⁷ www.bluecrab.info

2.1.2. Potentiel en France

2.1.2.1. Les crabes en France

i. Les espèces

La consommation de crabe en France est majoritairement concentrée sur le tourteau et l'araignée de mer. Ces gros crustacés, majoritairement capturés en Bretagne, Normandie et Pays de la Loire sont également importés depuis le Royaume-Uni et l'Irlande. Le tourteau est un élément essentiel des plateaux de fruits de mer. Il peut être vendu entier vivant, cuit (pasteurisé sous vide ou non), ou uniquement les pinces cuites.

Bien qu'ayant une chair plus fine en goût et en texture que celle du tourteau, l'araignée de mer est moins bien valorisée car méconnue en dehors du littoral breton et normand.

L'étrille et le crabe vert sont des crustacés de taille inférieure. L'étrille et le crabe vert ont de fortes similitudes, pour autant, il y a une importante différence de perception entre ces deux espèces, surtout au niveau organoleptique. Cette différence de perception justifie la différence de prix : 0,95 €/kg en halle à marée en 2019 pour le crabe vert (utilisation en appât de pêche) contre 4,75 €/kg pour l'étrille.

Tableau 2 : Caractéristiques de production et de commercialisation des principaux crustacés français (Source Via Aqua, d'après DPMA SACROIS, FranceAgriMer/Kantar et FranceAgriMer/ACRUNET)

Espèce	Volume FR 2019 (SACROIS)	Prix moyen 1 ^{re} vente (SACROIS)	Pénétration (Kantar 2019)	Points forts	Points faibles
Tourteau	3,3kt	3,5€/kg	10%	• Grosse taille • Forte notoriété • Incontournable du plateau de fruits de mer, marché en place • Développement de l'offre « pinces seules » pour l'apéritif	• Consommateurs âgés • Décorticage complexe
Araignée	7kt	1,8€/kg	2%	• Qualité gustative supérieure au tourteau • Grosse taille	• Faible notoriété • Décorticage complexe • Consommation hyper régionalisée • Produit fragile en vivant • Consommateurs âgés
Crabe vert	0,3kt	0,9€/kg	0%	• Bon appât pêche	• Faible intérêt gustatif • Petite taille
Etrille	0,15kt	4,2€/kg	0,3%	• Qualité gustative • Forte notoriété	• Petite taille = soupe • Faible taux de chair • Consommation complexe

L'analyse des chiffres de marchés (**TABLEAU 2**), et notamment le taux de pénétration, met en évidence la hiérarchie des espèces dans le marché français. Alors que 10% des ménages français achètent du tourteau au moins une fois dans l'année pour une consommation à domicile, l'araignée est achetée par seulement 2% de la population et seulement 0,3% pour l'étrille.

En 2019, avec 12 000 tonnes d'import de crabes (UK / IE principalement), 3 000 tonnes d'export (Italie / Espagne / Portugal) et 11 000 tonnes de production, la consommation apparente de crabes en France s'est établie à environ 20 000 tonnes.

ii. Focus sur le tourteau

La part du maché du tourteau en France hors chair de crabe est de 75%. L'étude ACRUNET menée par VIA AQUA pour FranceAgriMer en 2015 présente les éléments suivants :

- Les produits à base de crabe commercialisés en France peuvent varier suivant l'espèce, les conditions de stockage, le degré de transformation... (FIGURE 17).

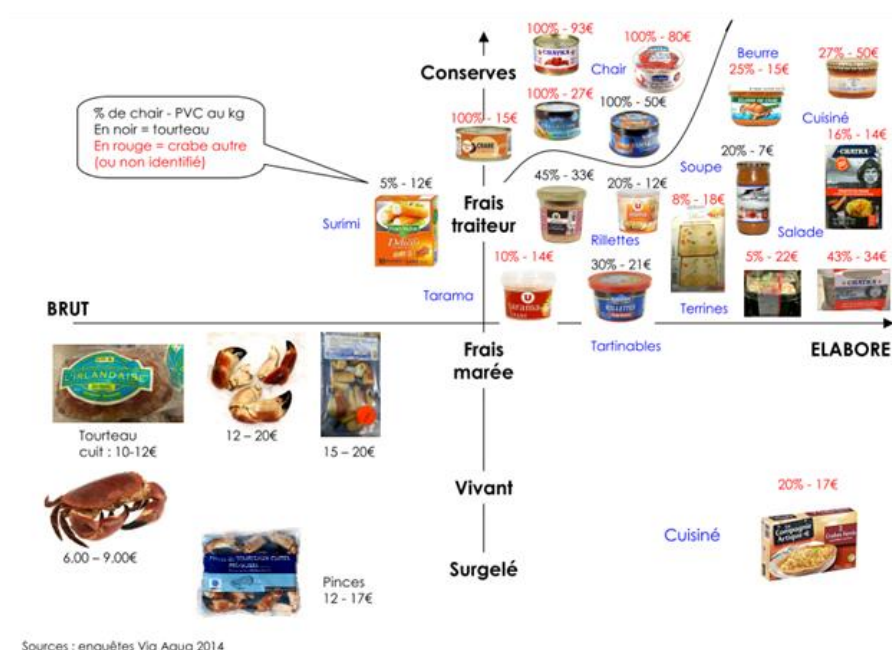


Figure 17 : Répartition des principaux produits à base de crabe (Source : Via Aqua 2014)

- **Consommation** : Les produits les plus achetés sont le tourteau entier cuit et le tourteau vivant. Viennent ensuite les pinces. La quasi-totalité du marché du tourteau est le marché du frais, le surgelé ne représentant que 5% des volumes commercialisés.
- **Distribution** : Les ménages sont responsables de 90% des achats du tourteau en France. Ils s'approvisionnent en majorité dans les hypermarchés (68%) et dans les poissonneries ou sur les marchés (19%).
- **Evolution** : La tendance est au recul du vivant au profit du cuit. Cela s'explique par les handicaps que constituent pour le vivant les DLC courtes, la mortalité, une plus grande hétérogénéité de la qualité, la main d'œuvre pour cuire, et en bilan le coût réel du crabe vivant souvent plus élevé malgré un prix d'achat plus attractif.
- **La mise en vivier est très commune**, cet équipement associé au vivant est très répandu. Plus de 40% des hypermarchés et poissonneries en détiennent et plus de 30% des restaurants qui cuisinent le tourteau.
- **La cuisson est très pratiquée** en poissonnerie (69%) et hypermarché (28%) et appréciée des clients.
- **Les meilleurs succès suivant les points de vente sont** :
 - En hypermarché : le tourteau vivant (pour 48% des points de vente) et les pinces vendues à l'étal (36%),
 - En poissonnerie : les pinces vendues à l'étal (36%) et le tourteau cuit par le magasin (29%),

- Au restaurant : le plateau de fruits de mer (55%) et les plats cuisinés⁸ à base de tourteau (30%).
- **Lieux de consommation** : La consommation du tourteau n'est pas un acte banal. Il y a la plupart du temps une – grande – occasion qui le justifie (les vacances...) et/ou le facilite (le bord de mer). Le tourteau reste un produit exceptionnel.
- **Régionalisation de la consommation** : La consommation de tourteau est surreprésentée dans l'Ouest de la France, où il a une place de choix sur les plateaux de fruits de mer. Bien que deux fois plus faible que dans l'Ouest de la France, la région méditerranéenne est la 2^e région en termes d'indice de consommation du tourteau (frais vivant et cuit).
- **Alternatives** : Suivant l'usage auquel est destiné le tourteau, on pourra lui substituer l'étrille ou l'araignée pour le goût ; l'écrevisse ou le homard en présentation seul ; la langoustine ou les gambas sur un plateau de fruits de mer ; de la chair en boîte, des crevettes, des bâtonnets de surimi, du thon en boîte en préparations ; le saumon ou les sardines en rillettes...

Le crabe bleu de Méditerranée pourrait lui aussi s'implanter, dans certains de ces cas, comme nouvelle alternative au tourteau.

2.1.2.2. Produits « crabe bleu » potentiels en France

Plusieurs produits issus de la pêche du crabe bleu peuvent trouver leur place sur le marché.

i. Crabe vivant

Le crabe vivant est la présentation traditionnelle de commercialisation des crustacés de pêche.

- **Circuit** de commercialisation :



- **Calibre** : 200-300 g. Les gros calibres 300+ bénéficient d'un bonus prix.
- **Prix** de vente : très légèrement en dessous du tourteau (8-12 € TTC/kg au client final, soit un prix d'achat en criée de 3-4 €/kg).
- **Promotion** : Communication autour de la pêche locale / méditerranéenne / française. De nombreux bancs marée sur le pourtour méditerranéen ont un corner dédié sur leur étal.
- **Cible** : consommateurs locaux de l'arc méditerranéen et touristes.
- **Volume** : jusqu'à 200-250 T à moyen terme sur le pourtour méditerranéen français, hors restauration.
- **Concurrence** : tourteau.

NB : Un faible nombre d'opérateurs propose de positionner le crabe plutôt à proximité de l'étrille, en lien avec ses caractéristiques organoleptiques, plus fines que celles du tourteau. Ce positionnement paraît cependant risqué pour deux raisons : du point de vue du professionnel, le prix de marché établi est celui de l'Espagne (3-4 €/kg en première vente) et il est impossible, sans différenciation possible, de proposer un produit identique à un prix fondamentalement différent. Du point de vue

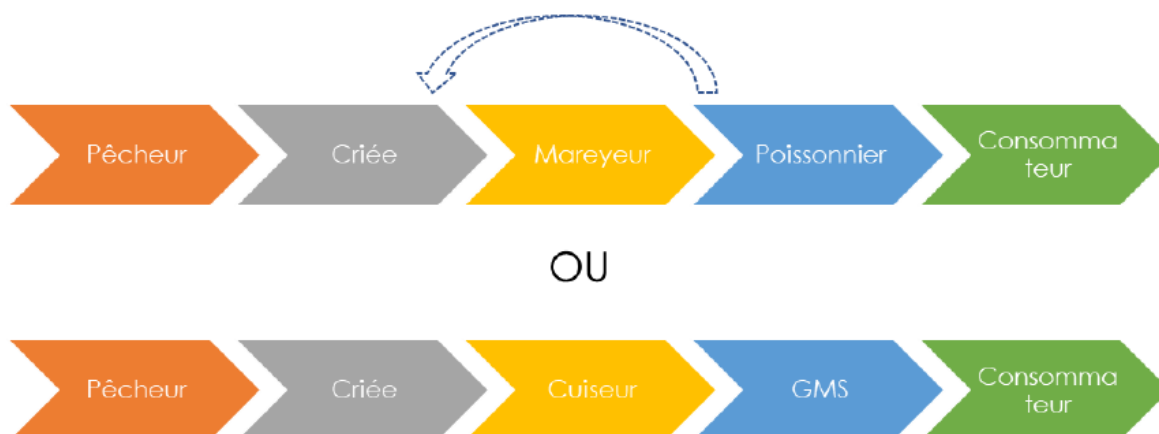
⁸ Ravioles, beignets, gâteau, gratins...

du consommateur ensuite, le risque est lié à la sensibilité de l'acte d'achat au prix, qui plus est pour un produit inconnu.

ii. Crabe cuit

Le développement des crabes cuits sur les étals a permis de lever un frein à la consommation lié à la préparation des produits vivants. La cuisson des crustacés peut être effectuée par des entreprises spécialisées (cuseur) ou par les distributeurs. Aucun cuseur n'a été identifié sur la zone d'étude (sauf un cuseur de crevette peu ouvert à la cuisson d'autres espèces). La cuisson est très pratiquée en poissonnerie (plus des 2/3 des volumes en 2015 en France), mais beaucoup moins par les GMS (moins de 1/3 des volumes) qui utilisent beaucoup de crustacés précuits ou pasteurisés.

• Circuit de commercialisation :



- **Prix de vente** : légèrement en dessous du tourteau (10-15 € TTC/kg au client final).
- **Promotion** : idem crabe vivant.
- **Cible** : idem crabe vivant.
- **Volume** : 20-100 T à moyen terme sur le pourtour méditerranéen. Volume indéterminé sur la côte Atlantique.
- **Concurrence** : tourteau cuit, tourteau pasteurisé.

iii. Pinces seules

Le développement de l'offre de pinces de tourteau est le résultat du développement du besoin de praticité auprès du consommateur final. Les pinces sont également des produits à forte marge pour les détaillants. Les pinces de crabes bleus sont commercialisées dans de nombreux pays, cuites et surgelées (**FIGURE 18**).

• Circuit de commercialisation :



- **Prix de vente** : légèrement en dessous du tourteau (20-35 € TTC/kg au client final, forte variabilité du prix de vente des pinces relevé en magasin).
- **Promotion** : idem crabe vivant.
- **Cible** : idem crabe vivant, avec une orientation plus marquée vers les touristes.
- **Volume** : indéterminé.
- **Concurrence** : pinces de tourteau cuites.

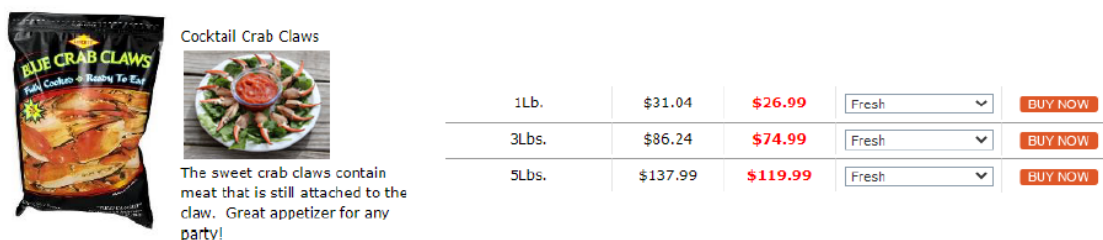


Figure 18 : Photographie de pinces de crabe bleu surgelées (www.instacart.com/products/143207-liberty-fully-cooked-wild-caught-blue-crab-claws-32-0-oz / www.crabdynasty.com/products/c5-Crab-Meat/)

iv. Soupe

La soupe de crabe est consommée en France. Plusieurs entreprises ont été identifiées dans la zone d'étude. L'entreprise Ferrigno, basée à Port-Saint-Louis-du-Rhône a été approchée et échantillonnée. A noter que pour la création de soupe, la totalité du crabe ou uniquement le corps peuvent être utilisés, car c'est dans le corps que se trouve la majorité des molécules aromatiques.

• Circuit de commercialisation :



- **Prix** de vente : peu de différenciation avec le crabe vert traditionnellement utilisé. Prix d'achat 0,8-1 €/kg.
- **Promotion** : Communication autour de la pêche locale / méditerranéenne / française.
- **Cible** : idem crabe vert.
- **Volume** : quelques tonnes.
- **Concurrence** : crabe vert.

2.1.3. Export vers l'Espagne et l'Italie

Le crabe bleu est présent sur les marchés de gros espagnols et italiens.

2.1.3.1. Potentiel vers l'Espagne

La production espagnole est concentrée sur le delta de l'Ebre (Tarragone). Le marché s'est développé en restauration, le crabe bleu remplaçant à coût plus faible les langoustines (FIGURE 19). La population asiatique établie en Espagne ou en Italie a également une forte appétence pour ce crabe.



Figure 19: Photographies de plats à base de crabe bleu sur les réseaux sociaux espagnols (Instagram #crancblau 2020)

Le crabe bleu est également présent en poissonnerie, où il est présenté vivant, pinces immobilisées par un élastique ou un collier de serrage en plastique (**FIGURE 20**).

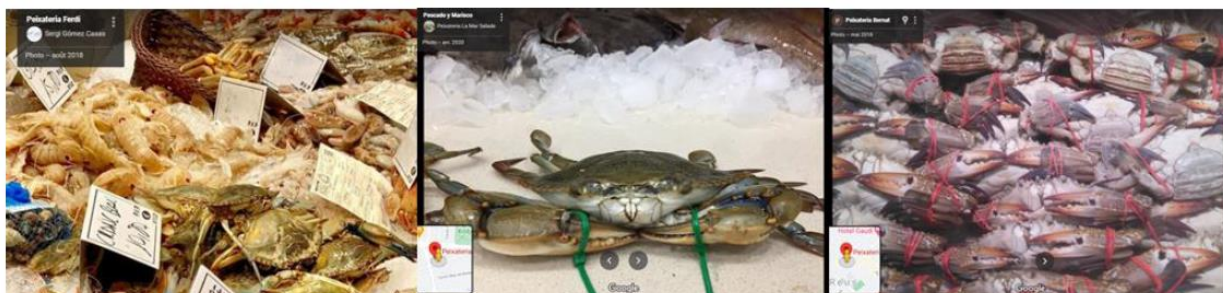


Figure 20 : Photographies de crabes bleus identifiés en poissonnerie en Espagne (Source internet)

La **chaîne de valeur** en Espagne est la suivante :



Les pêcheurs espagnols mettent leurs produits en vente dans les criées du delta de l'Ebre. Ces produits sont achetés par des mareyeurs espagnols en première vente, puis expédiés aux grossistes présents au sein des Mercas sur tout le territoire dont les principaux sont le Merca Barna (Barcelone) et le Merca Madrid. Les distributeurs locaux s'approvisionnent ensuite sur ces places de marché.

Le crabe bleu est positionné en entrée de gamme par rapport aux autres crustacés (**TABLEAU 3**). Le calibre le plus distribué est le « calibre XL » de 4-6 pièces/kg, soit 170-250 g/pièce.

Tableau 3 : Positionnement du crabe bleu espagnol sur les marchés de détail par rapport aux autres crabes (Sources internet : www.peixacasa.cat / www.comprarpeix.com)

Espèce	Prix TTC (€/kg) PVC (29/09/2020)
Etrille	29-45
Tourteau	18-21
Araignée	18
Galère / squille	16
Crabe bleu (200g)	8-12

D'après les éléments recueillis, la crise sanitaire de 2020 et la fermeture des restaurants ont engendré une forte baisse de la demande en crabe bleu comme pour de nombreuses autres espèces. Au-delà de cet incident de marché, et malgré la forte augmentation de la production espagnole depuis cinq ans, la demande est importante et le prix de vente est stable. Le marché espagnol ne semble pas saturé car les professionnels rencontrés émettent un intérêt pour des informations complémentaires et demandent des tarifs pour la production française de crabe bleu. Côté espagnol, l'intérêt semble plus important pour les femelles que pour les mâles, avec un important bonus tarifaire pour les crabes extra vivants (6,5 €/kg contre 3,5 €/kg).

2.1.3.2. Potentiel vers l'Italie

En Italie, une entreprise spécialisée dans les crustacés constate une faible consommation du crabe bleu de la part de la population locale malgré les atouts gustatifs certains de ce crabe. Il est cependant possible de trouver de nombreuses recettes de crabe bleu sur les réseaux sociaux, majoritairement accompagné de pâtes (**FIGURE 21**).



Figure 21 : Photographies de plats à base de crabe bleu sur les réseaux sociaux italiens (Instagram #granchioblu 2020)

Aucun signe de distribution du crabe bleu en poissonnerie ou de sa consommation à domicile n'a cependant été trouvé.

A noter qu'en Italie également la population asiatique semble très intéressée par ce produit. Une entreprise italienne traite environ 50-100 T/an de crabe bleu provenant des pays de l'Est et de Turquie. Cette entreprise a également développé une gamme de chair de crabe bleu qui est extraite directement dans les pays de production puis pasteurisée ou surgelée. Si des apports importants venaient à se développer en France, cette entreprise serait intéressée pour avoir une proposition de tarifs pour des produits vivants transportés en viviers.

2.1.4. Grand export

2.1.4.1. Grand export USA

L'analyse de l'export espagnol (**FIGURE 22**) montre une apparition de la destination USA en 2016. Depuis 2016, l'Espagne exporte en moyenne près de 100 tonnes de crabe surgelé par an à destination des USA pour un prix moyen de 3,3 €/kg. Nous faisons l'hypothèse qu'il s'agit de crabe bleu.

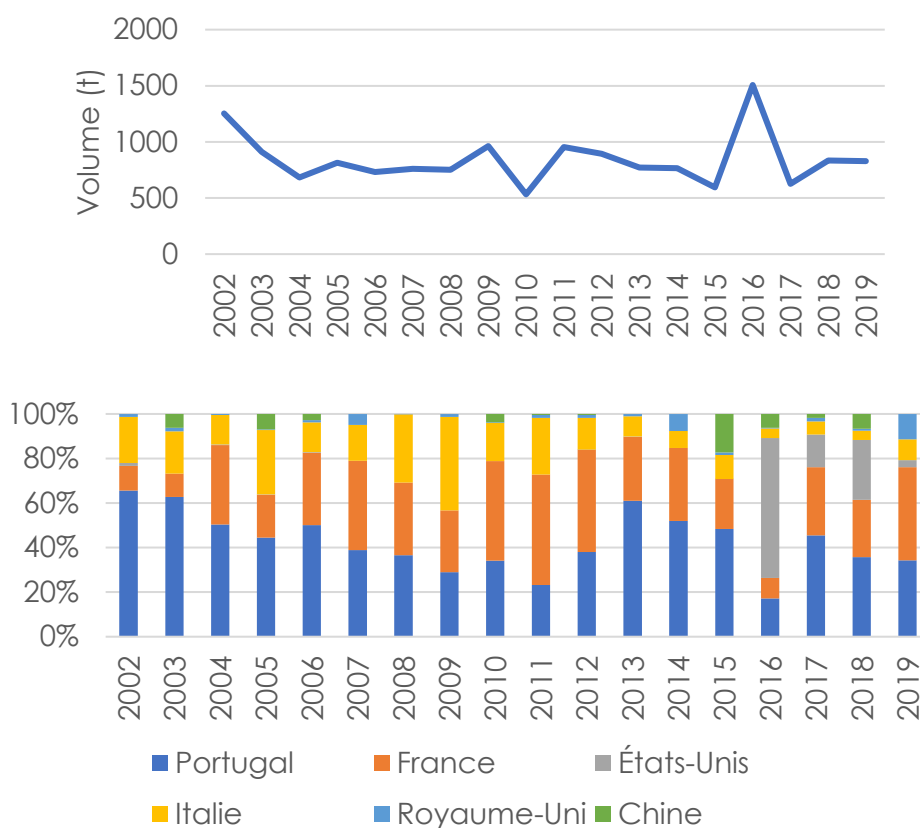
Le crabe bleu est largement consommé aux USA, sous de nombreuses formes (**TABLEAU 4**). Les crabes commercialisés aux USA vont de 10 cm de diamètre à plus de 16-17 cm entre les extrémités des deux pointes de la carapace. Convertis en poids, ces produits vont de 50 g à plus de 250 g.

Les mâles ont un taux de chair plus important que les femelles. Ils sont plus recherchés pour une consommation entier cuit. Les femelles sont généralement envoyées en usine pour décorticage. Le rendement au décorticage est de 14% en moyenne⁹.

Le calibre du produit impacte énormément son prix : plus les crabes sont gros, plus le prix de vente est élevé. Pour autant, pour un même produit, on observe la hiérarchie des prix suivante : softshell cru surgelé > vivant > hardshell cuit frais > hardshell cru surgelé.

Une opportunité à l'export est clairement identifiée sur les gros individus à carapace molle (4-6 p/kg voire plus), surgelés juste après leur mue.

⁹ www.bluecrab.info/cleaning.htm



	Valeur Volume moyen 2017-2019 (t)	Prix moyenne 2017- 2019 (€/kg)
Portugal	235	8,3
Vivant/frais	96	6,9
Congelé	99	11,4
Préparations/Conserves	10	8,8
Non spécifié	30	2,3
France	203	5,2
Vivant/frais	76	2,5
Congelé	127	6,4
États-Unis	96	3,3
Congelé	96	3,3
Italie	40	9,2
Vivant/frais	2	5,2
Congelé	34	10,1
Non spécifié	4	3,2
Royaume-Uni	29	6,1
Vivant/frais	2	4,1
Congelé	27	6,3
Chine	19	5,5
Congelé	19	5,5

Figure 22 : Détail des exportations espagnoles de crabes (Source : Via Aqua d'après Eumofa 2020)

Tableau 4 : Relevé de prix des principaux produit crabe bleu aux USA (Sources : www.bluecrab.info ; <https://handyseafoodstore.com/products/domestic-chilled-dressed-soft-shell-crab-1-dz?variant=8668768829550> ; <https://www.crabdynasty.com/products/c3-Soft-Shell-Cra>)

Dénomination	Taille	Poids moyen	Prix douzaine soft shell congelé (TTC consommateur internet)	Prix douzaine hardshell congelé (TTC consommateur internet)	Prix douzaine hardshell vivant (TTC consommateur internet)	Prix douzaine hardshell cuit (TTC consommateur internet)
Whales	15cm +	170g +	\$100 (soit environ 30-35€/kg) \$85		\$80femelles (soit environ 25-30€/kg) \$60 mâles	\$50 femelles (soit environ 15-18€/kg) \$48 mâles
Jumbos	13-15cm	115g	\$87 \$67	\$10/32oz (900g) (soit environ 9,5€/kg)	\$46 mâles \$46 femelles	\$39 mâles \$40 femelles
Primes	11,5 - 13cm	85g	\$75 \$53			
Hotels	10-11,5cm	60g	\$65 \$45 \$45		\$36 femelles	\$30 femelles
Mediums	9-10cm	50g	\$35			

La majorité des producteurs de crabes propose de nombreux produits à base de crabe, dont de la chair. La chair de crabe est extraite manuellement des crabes, ce qui explique le coût important de ce produit (TABLEAU 5).

Tableau 5 : Relevé de prix de la chair de crabe bleu aux USA (Source : <https://www.crabdynasty.com/products/c5-Crab-Meat>)

	Prix (€/kg)
Jumbo Lump Crab meat	89
Lump Crab Meat	66
Claw Meat	50

2.1.4.2. Grand export Asie

Le crabe congelé est également exportée depuis l'Espagne vers la Chine depuis 2015, avec un tonnage relativement faible de 20 T/an en moyenne entre 2017 et 2019, mais à un prix plus important de 5,5 €/kg. Etant donné l'engouement de la population d'origine asiatique pour ce crabe en Espagne et en Italie, il peut y avoir une piste de développement de l'export en surgelé à destination de la Chine.

2.2. Scénario d'évolution des débouchés du crabe bleu

L'objet de cette étude est d'étudier les possibilités de positionnement de cette nouvelle espèce sur les marchés. Cependant, le développement d'un marché est toujours dépendant de la disponibilité de la matière première et de son coût de revient. Plusieurs scénarios peuvent ainsi être dessinés en fonction de l'évolution de la production à 5 ans (FIGURE 23).

2.2.1. Stagnation / faibles volumes : <50 T/an en 2025

Si les volumes de production restent faibles, les crabes bleus capturés en petite quantité pourront facilement trouver leur place sur le marché local/régional. Une simple présentation/introduction du produit aux acheteurs, qui peuvent parfois être frileux à l'achat d'une espèce inconnue, permettra d'« amorcer la pompe ». Cette action de présentation du produit peut être réalisée par les coopératives, créées ou OP grâce à la création d'une fiche d'information et éventuellement à la

distribution d'échantillons de manière ciblée. Plus la formation des acheteurs/vendeurs sera importante, plus la demande sera forte.

2.2.2. Développement régulier : 50-200 T en 2025

Si les volumes montent régulièrement en puissance pour arriver dans cinq ans à une production annuelle de l'ordre de 100-200 T, il sera nécessaire d'accompagner cette croissance pour faciliter le développement du marché sur le pourtour méditerranéen. Cependant, à la vue de cette étude de marché, de tels volumes pourront trouver leur place sur un marché national en positionnant le crabe à un niveau équivalent à celui du tourteau.

Les actions à mettre en œuvre dans un tel scénario sont de l'ordre du BtoB et du BtoC.

Des actions BtoB de formation auprès des mareyeurs et poissonniers (magasins et GMS) sont à mettre en œuvre pour que ceux-ci prennent connaissance du produit, fassent des essais auprès de leur clientèle, s'adaptent au produit...

Des actions auprès des consommateurs (BtoC) seront également nécessaires pour développer la notoriété du crabe bleu et ainsi faciliter l'acte d'achat auprès des détaillants. Ces actions peuvent être d'ordre publicitaire multisupport, d'actions de promotion sur le lieu de vente via des outils standards (PLV, films, flyers), des dégustations...

A partir du moment où l'offre est relativement stable en disponibilité et en prix, des actions de développement commercial à destination de cuiseurs basés sur la côte atlantique ou de mareyeurs étrangers (Espagne/Italie) peuvent avoir un intérêt pour entamer une phase de commercialisation plus large. ATTENTION, les solliciter avant que cette offre ne se soit stabilisée peut être contreproductif, car l'ouverture d'un marché a un coût pour tous les maillons et les efforts ne sont récompensés que lorsque le flux de produit est établi et régulier.

2.2.3. Explosion : 200-1000 T en 2025

C'est le cas le plus risqué pour les pêcheurs de l'OP, car le développement non concomitant de l'offre et de la demande engendre nécessairement une chute de prix et une dévalorisation du produit.

Dans une telle situation, il paraît important de positionner les produits sur des marchés d'ores et déjà existants : proche export en Espagne et en Italie en vivant, et grand export en congelé. Des premiers contacts sont d'ores et déjà identifiés en Espagne et en Italie. Pour développer des points d'entrée aux USA et en Chine, la participation à des salons internationaux dédiés aux produits de la mer est nécessaire.

Toutes ces actions sont évidemment cumulatives et non exclusives.

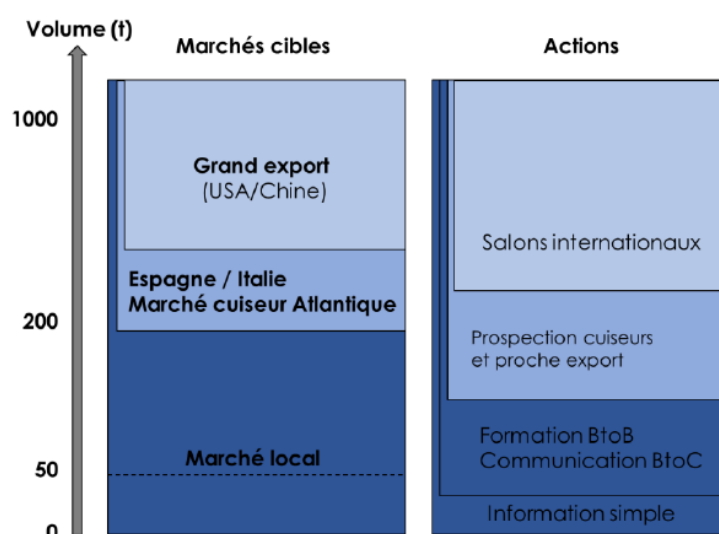


Figure 23 : Actions à engager et marchés cibles en fonction des volumes débarqués (Source : Via Aqua 2020)

2.3. Conclusion de l'étude de marché

L'existence de marchés pour distribuer des volumes de crabes bleus est une des principales conclusions de cette étude. Ces marchés sont répartis sur plusieurs périmètres :

- Le marché régional sur le pourtour méditerranéen tout d'abord, avec des atouts indéniables pour concurrencer le tourteau ;
- Le marché du proche export en Espagne et en Italie où des distributeurs ont été approchés et semblent ouverts à la discussion concernant la commercialisation de ce crabe bleu ;
- Le marché du crabe cuit sur la façade atlantique française ;
- Le marché du grand export aux USA et en Chine.

Parmi ces possibilités, la cible à retenir et les actions à mener seront en fonction du volume de production, qui est pour l'heure minime (2019, 2020) et largement méconnue. La connaissance des quantités capturées est un outil de gestion important, tant pour organiser une mise en marché structurée et optimisée, que pour le suivi des populations de cette espèce à fort potentiel de développement et d'impact environnemental.

Pour aller plus loin dans le développement des connaissances de ce produit, des analyses objectives pourraient compléter cette approche exploratoire du marché (analyse organoleptiques, étude technique du produit, perception et tests consommateurs...).

Ces perspectives de valorisation ne sont valables qu'en cas de possibilité de transport vivant du crabe, conditionné par le fait que le crabe bleu ne soit pas considéré comme une espèce exotique envahissante préoccupante pour l'Union par le règlement d'exécution (UE) 2016/1141. Si la liste réglementaire de ces espèces venait à inclure le crabe bleu, nous nous retrouverions en difficulté pour commercialiser et valoriser cette espèce.

3. Envoi d'échantillons

Malgré des soucis de conservation de certains échantillons, les retours de la part des clients potentiels ont été plutôt positifs : chair fine, qui se positionne entre celle du tourteau et de l'araignée, texture fondante. Le crabe bleu plait par sa couleur chatoyante et les personnes interrogées jugent le décorticage relativement simple dans des conditions de cuisson adéquates. Les résultats organoleptiques ont été décrits de manière plus détaillée plus haut dans ce rapport (partie 2.1.1.2, page 16). Au-delà de ces informations sur la perception du produit, beaucoup de questions sont posées sur le sexe, la mise en vivier, la disponibilité, les calibres disponibles, révélant un intérêt pour le produit. Il est nécessaire d'approfondir nos connaissances sur le produit pour pouvoir y répondre.

Un soupier basé en PACA a accepté de faire des tests et a reçu une plus grande quantité de crabes pour ce faire. Les essais de soupe réalisés par l'entreprise montrent que la soupe de crabe bleu est possible, avec des résultats organoleptiques satisfaisants. Le goût est jugé un peu plus prononcé qu'avec le crabe vert, mais cette substitution est difficilement « marketable » par rapport aux crabes verts locaux (favouilles) achetés pour un peu moins de 1 €/kg. Cette entreprise propose également la réalisation de tests de mise en bocal de pinces pour évaluer le comportement du produit en pasteurisation. La soupe a été dégustée à l'issue du COPIL de fin du projet et a beaucoup plu.

Les deux cuiseurs contactés et ayant reçu des échantillons ont une perception différente de ce produit. L'un d'eux trouve les caractéristiques organoleptiques du produit très intéressantes, un remplissage satisfaisant et un réel potentiel de marché. Il est prêt à réaliser des tests de marché auprès de ses clients sur la côte atlantique dans une optique partenariale et exclusive. Le second n'y voit pas d'intérêt dans un premier temps, le flux de produit provenant de Méditerranée vers l'Atlantique étant très faible et inhabituel. Le produit a également été jugé peu rempli.

4. Suivi des débarquements

4.1. Données de débarquements

L'extraction des données SIOP 2019 fait état de 6 navires adhérant à l'OP du Sud ayant débarqué et déclaré du crabe bleu (**TABLEAU 6**).

Tableau 6 : Déclarations de pêche de crabes bleus des adhérents de l'OP du Sud en 2019 (source : SIOP)

Agde	Le-Grau-du-Roi	Port-Saint-Louis-du-Rhône	Saintes-Maries-de-la-Mer	Valras-Plage	Total général
		0,59			0,59
	88,8				88,8
				1,4	1,4
			14		14
	41,7				41,7
1,55					1,55
1,55	130,5	0,59	14	1,4	148,04

Sur 148 kg déclarés, 84% sont issus d'un navire travaillant dans l'étang du Ponant et dans le Vidourle.

En ce qui concerne les données 2020 reçues au 30/10/2020 (**TABLEAU 7**), 84 kg de crabe bleu ont été déclarés par les adhérents de l'OP du Sud, dont 94% dans l'étang du Ponant et le Vidourle.

Tableau 7 : Déclarations de pêche de crabes bleus des adhérents de l'OP du Sud en 2020 (source : SIOP)

Agde	Le-Grau-du-Roi	Port-Saint-Louis-du-Rhône	Saintes-Maries-de-la-Mer	Total général
		0,46		0,46
		3		3
	79,5			79,5
			1	1
0,3				0,3
0,3	79,5	3,46	1	84,26

Au sein de l'OP, nous n'avons pas observé d'augmentation des captures en 2020 par rapport à 2019. Le crabe est une prise accessoire du filet trémail, du filet maillant et du verveux, mais les captures accidentelles n'ont pas explosé en 2020 par rapport à 2019.

4.2. Limites du jeu de données utilisé

D'une part, il est à noter que les premières déclarations de crabe bleu sur le jeu de données datent du 24/10/2019. Il est probable qu'il s'agisse du début des enregistrements du code FAO de l'espèce par France Agri Mer, en charge de la saisie des données déclarées sur les fiches de pêche. Avant cette date, vraisemblablement, le code CRB n'était pas saisi puisqu'il ne faisait pas partie de la liste restreinte des espèces à saisir. Il n'a été ajouté à cette liste que lorsque la DIRM a fait remonter le besoin de suivre ces captures. Les données 2019 sont donc des données relatives à 2 mois seulement.

D'autre part, il se peut que nos adhérents n'aient pas déclaré leurs prises malgré le fait que nous les ayons encouragés à le faire.

Par ailleurs, les données déclarées par les petits-métiers sur les fiches de pêche sont saisies par France Agri Mer. Au vu du travail laborieux que cela représente, il se peut qu'au 30/10/2020, seule une partie de l'année 2020 ait été enregistrée. Sans compter le fait que les navires n'envoient pas toujours leurs fiches dans les délais impartis. L'estimation 2020 est donc jugée parcellaire, une nouvelle estimation en 2021 devrait permettre d'avoir des données plus robustes.

Ce problème de sous-déclarations, ajouté au fait que le crabe n'est pas commercialisé en criée, nous empêche d'obtenir des données précises des volumes débarqués et vendus, ce qui est regrettable.

5. Outils de communication

Dans le cadre du projet SCRABBLEU, l'OP du Sud a mis en avant le projet et l'espèce, au travers des outils suivants (FIGURE 24, ANNEXES 4) :

- Une plaquette de présentation du projet diffusée en février 2020.
- Des publications sur les réseaux sociaux.
- Des communications via la newsletter de l'OP du Sud à destination des adhérents.
- Un article dans un numéro spécial du Marin (FFP).
- Deux fiches recettes, l'une de crabe bleu « au naturel » cuit vapeur, et la seconde à base de chair de crabe.
- Le présent rapport qui synthétise les objectifs et résultats de l'étude.



Gallettes de Crabe bleu

Préparation

1. Faire chauffer 1 cas d'huile d'olive dans une poêle et y faire revenir l'oignon haché.
2. Dans un récipient, mélanger la chair de crabe bleu, l'oignon, le persil haché, la chapelure et la farine.
3. Ajouter la moutarde, l'œuf et les épices. Saler, poivrer et mélanger le tout.
4. Former 6 boules avec la préparation. Les aplatir doucement pour leur donner la forme de gallettes.
5. Idéalement, placer les gallettes au réfrigérateur pendant 30 min (facultatif).
6. Dans une poêle, cuire les gallettes de crabe bleu dans 2 cas d'huile d'olive, jusqu'à ce qu'elles soient bien dorées de chaque côté (2-3 min par face).
7. Servir chaud, à l'apéritif ou accompagné de salade. **Bon appétit!**

2 personnes
15 min
10 min

Figure 24 : Exemple de fiche recette réalisée dans le cadre du projet.

L'OP du Sud a présenté le projet à plusieurs reprises : lors d'une la Commission Petits-Métiers du CRPMEM Occitanie, à l'occasion d'une visio-conférence organisé par le CEPRALMAR, également avec la DREAL dans le cadre de la mise en place d'un plan d'actions régional sur l'espèce. Ces présentations ont donné lieu à de nombreux échanges.

V. Conclusions

En 2020, les captures ont été moins importantes qu'en 2019 chez nos adhérents, mais cette étude prospective menée au travers du projet SCRABBLEU grâce au financement de France Filière Pêche a notamment permis :

- De mettre en avant le potentiel du produit sous ses diverses formes, et notamment le fait que le crabe bleu a la capacité de s'inscrire sur le marché français, puisqu'il est de taille comparable à celle du tourteau et qu'il possède également des qualités organoleptiques intéressantes qui le rapprochent de l'araignée, à la chair plus fine. Sa notoriété sur le marché français doit s'établir.
- D'identifier les perspectives de marché au niveau des criées et coopératives (acheteurs français, italiens et espagnols). La stratégie de commercialisation dépend des volumes débarqués, trois scénarios ont été dressés en fonction de l'évolution à 5 ans des débarquements
- D'avoir des premiers éléments sur la perception du produit et des premiers contacts d'acheteurs intéressés (cuisiniers, transformateurs, mareyeurs...).
- De communiquer sur le produit et son potentiel.
- De produire des fiches recettes pour une diffusion en criées et auprès des clients.

Les résultats de cette étude ne tiennent que si le transport de crabes vivants reste possible. Il est donc important que l'espèce ne soit pas annexée à la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union dans le règlement (UE) 2019/1262.

Il est à noter que malgré les volumes des captures importants en Espagne, le marché ne semble pas saturé, ce qui penche en notre faveur. Si les débarquements augmentent dans les mois ou années à venir, nous ferons face en déployant les stratégies d'écoulement du produit détaillées par VIA AQUA.

Pour conclure, il existe de nombreux marchés susceptibles de distribuer des volumes de crabe bleu, tant au niveau régional/local, qu'au niveau de la façade atlantique ou à l'export. L'étude de marché réalisée par VIA AQUA se veut donc rassurante quant aux possibilités d'écoulement du produit, qui présente des qualités gustatives et atouts. Toutefois, pour organiser la mise en marché et l'optimiser, il est important de disposer d'un suivi des quantités capturées.

VI. Perspectives

Avant toute chose, il est important d'augmenter l'effort de collecte des données de capture pour caractériser les apports de crabes bleus sur la façade et identifier le marché le plus approprié pour les écouler.

Dans le cadre du projet, beaucoup de questions ont été posées sur le sexe, la mise en vivier, la disponibilité, les calibres disponibles, révélant un intérêt du marché pour le produit. Il est nécessaire d'approfondir nos connaissances sur le produit pour pouvoir y répondre. Selon VIA AQUA, pour aller plus loin dans le développement des connaissances de ce produit, des analyses objectives pourraient compléter cette approche exploratoire du marché (analyse organoleptiques, étude technique du produit, perception et tests consommateurs...) dans le but de mieux décrire le produit aux potentiels acheteurs.

L'étude a mis en avant l'intérêt porté par les distributeurs, il pourrait être intéressant de se pencher sur ce qu'attend le consommateur.

Le crabe bleu pourrait être valorisé sous différentes formes, ce qui permettrait d'en augmenter la valeur. Ainsi, sur ce point particulier, il pourrait être intéressant de faire des tests de mise en bocaux des pinces de crabe bleu. Le crabe royal se vend très bien sous cette forme.

Promouvoir les produits halieutiques méditerranéens au travers de la création d'un plateau de fruits de mer uniquement composé de produits issus de la Méditerranée pourrait être intéressant.

Un plan d'action régional du crabe bleu va être instauré à l'échelle de la façade méditerranéenne française, coordonné par la DREAL. La réunion de lancement sera organisée en janvier 2021. Il a pour vocation d'être un espace d'échange entre pêcheurs, scientifiques et gestionnaires d'espaces.

Enfin, le CRPME Occitanie lance en 2021 un projet sur la valorisation du crabe bleu auprès des restaurateurs de la façade, maillons de la filière qui n'était pas inclus dans notre étude au vu de la faible part d'achats qu'ils réalisent en criées.

Liste des annexes

- ✓ Annexe 1 : Cahier des charges de l'étude de marché.
- ✓ Annexe 2 : Bibliographie de l'étude de marché (VIA AQUA).
- ✓ Annexe 3 : Questionnaire transmis aux clients potentiels avec les échantillons de crabes bleus (VIA AQUA).
- ✓ Annexe 4 – Plaquette de présentation du projet SCRABBLEU.
- ✓ Annexe 5 – Contacts.



Cahier des charges

Etude de marché pour la valorisation du crabe bleu en Méditerranée

*Dans le cadre du projet SCRABBLEU – Solutions de valorisation des captures de
CRABe BLEU – financé par France Filière Pêche*

**OP du Sud
Crée aux poissons des pays d'Agde
Quai Commandant Méric
34300 AGDE**

Contact :
Perrine Cuvilliers
Secrétaire Générale
06.31.39.05.40
perrine.opdusud.med@gmail.com

1. Objet de l'étude

L'augmentation progressive des captures de crabe bleu par les pêcheurs professionnels de l'OP du Sud, observée depuis l'été 2019, sans possibilités d'écoulement commercial identifiées, pose question, face à l'apparition de cette nouvelle espèce méconnue du marché français.

Dans le cadre du projet "Solutions de valorisation des captures de crabe bleu en Méditerranée", l'OP du Sud souhaite que soit menée une étude de marché afin de définir une stratégie d'écoulement des captures du crabe bleu, dans le but de valoriser ce produit. L'étude se focalisera sur la valorisation du crabe bleu **auprès des acheteurs en criées ou de structures de transformation**, le but n'étant pas de développer un marché de gré à gré pour cette espèce à notre échelle.

Il s'agira de recenser et analyser les opportunités de marché pour cette espèce en identifiant leurs forces et faiblesses. Par la suite, des échantillons de crabes bleus seront envoyés à des clients potentiels pour confirmer ou non leur intérêt de travailler ce produit.

2. Contexte

- *L'OP du SUD*

La flottille de l'OP du Sud se compose de 140 navires, basés sur l'ensemble du littoral méditerranéen. Parmi ces navires, une centaine sont des petits métiers (-12 m) polyvalents qui commercialisent leurs captures en coopérative ou criée. En 2018, la production annuelle des petits métiers de l'OP du Sud était d'environ 480 T, pour une valeur d'environ 3,7 millions d'euros. Les principales espèces représentées dans ces débarquements sont le poulpe, la nasse changeante, la dorade royale, parmi une large diversité d'espèces côtières desquelles les petits métiers sont donc fortement dépendants.

L'OP du Sud est constituée de 3 coopératives maritimes : la Graulenne et la SO.CO.MAP, basées au Grau du Roi, et la CMPPA (Coopérative Maritime des Patrons Pêcheurs d'Agde). La majorité de nos adhérents sont des ressortissants de ces structures, nous souhaitons donc que l'étude serve en premier lieu aux deux coopératives de commercialisation graulennes et à la criée du Grau d'Agde. Les directeurs de ces 3 structures ont contribué à la rédaction de ce cahier des charges et feront partie du comité de pilotage de l'étude.

- *L'espèce qui fait l'objet de notre demande : le crabe bleu*

Depuis 2 ans, une nouvelle espèce non-indigène apparaît parmi les populations côtières de Méditerranée : le crabe bleu (*Callinectes sapidus*). Les pêcheurs professionnels travaillant sur les lagunes et les zones côtières multiplient les observations et captures accessoires de cette espèce. Avec un mode de nutrition omnivore, un comportement « combatif », et une reproduction très efficace (jusqu'à 2 millions d'oeufs en une ponte, éclosion en 2 semaines, forte survie en l'absence de prédateurs), ce crabe présente un caractère particulièrement invasif.

Ainsi, un scénario de supplantation du crabe bleu sur les espèces indigènes des côtes méditerranéennes inquiète les pêcheurs professionnels petits métiers, qui seraient alors les plus touchés, du fait de leur forte dépendance à ces espèces. En effet, le retour d'expérience de la Tunisie, où le crabe bleu s'est implanté depuis 2014, montre une exacerbation des difficultés économiques des pêcheurs artisans du fait de sa voracité (diminution des captures de loup, daurade, rouget, seiche ; détérioration des engins de pêche). En Espagne, le delta de l'Ebre en est également « infesté », si bien que la Catalogne a établi un plan de co-gestion du crabe bleu afin de limiter sa prolifération.

En France, les premiers spécimens ont été observés dans le Parc Naturel Marin du Golfe du Lion en 2017, puis ont été recensés sporadiquement dans d'autres points du littoral. Depuis l'été 2019, les

adhérents de l'OP du Sud font de plus en plus référence à sa capture accidentelle dans différents engins, en particulier au niveau des Bouches du Rhône. Il est ainsi débarqué dans les criées et coopératives du littoral depuis quelques mois.

3. Enjeux

- *Un enjeu environnemental avant tout*

D'après les retours d'expérience de Tunisie et d'Espagne, l'éradication complète du crabe bleu semble impossible, du fait de la vitesse d'expansion de sa population. Cependant, il paraît important de limiter le plus possible sa prolifération. Pour cela, le développement d'une pêche professionnelle ciblée du crabe bleu en France peut être une solution efficace, permettant de ne pas remettre à l'eau les individus capturés. Néanmoins, le développement d'un nouveau métier de pêche professionnelle exploitant le crabe bleu ne peut être pérennisé sans l'implantation d'une filière complète pour ce nouveau produit, avec un marché commercial solide permettant d'écouler les apports potentiellement important de cette espèce.

- *Une espèce qui présente un intérêt commercial*

Le crabe bleu peut mesurer jusqu'à 20 cm de large, pour un poids pouvant aller jusqu'à 500 g. Il est comestible et consommé en grande quantité au Mexique et aux Etats-Unis. Sa chair est appréciée. Les marchés développés dans certains autres pays méditerranéens montrent que des débouchés commerciaux sont possibles pour le crabe bleu :

- En Turquie et en Grèce, les débarquements de crabe bleu s'élèvent à près de 200 tonnes par an, et sont commercialisés frais.
- En Catalogne, plusieurs criées commercialisent aussi l'espèce. En fonction des apports, les prix moyens y varient de 1,3 à 11 €/kg. En 2018, les apports annuels atteignaient plus de 60 tonnes à la criée de Sant Carles de la Rapita en Espagne.
- En Tunisie, où un plan national pour l'exploitation et la valorisation du crabe bleu a été lancé en 2017, soutenu par l'Etat, plusieurs usines de transformation se sont développées, pour créer un marché de crabe congelé destiné à l'export (Asie et Golfe Persique). Les productions annuelles de cette filière tunisienne représentent plus de 1500 T, pour environ 3 millions d'euros.

Le crabe bleu possède donc un potentiel de commercialisation qui pourrait être développé en France, afin de valoriser les captures de cette nouvelle espèce, qui s'avèrent d'ores et déjà en augmentation. Le développement d'un tel marché encouragerait par ailleurs l'investissement des professionnels dans le déploiement d'engins ciblant l'espèce, ce qui serait opportun pour limiter sa prolifération.

4. Contenu et modalités de l'étude

- *Notre demande*

Le souhait de l'OP du Sud est **d'identifier un marché**, permettant d'écouler les captures de crabe bleu de nos adhérents qui débarquent leurs captures au Grau-du-Roi et à Agde en criée ou coopératives (coopératives SOCOMAP et La Graulenne au Grau-du-Roi, criée d'Agde).

L'objectif de l'étude est d'explorer les potentialités pour un produit vendu **entier, vivant ou transformé** (congelé, cuit...) (NB : le crabe bleu n'étant pas cité comme une espèce exotique envahissante préoccupante pour l'Union par le règlement d'exécution (UE) 2016/1141, rien ne s'oppose à son transport).

Deux types de marchés/destinations pour le crabe bleu devront notamment être considérés :

- Vente à des poissonniers, mareyeurs et grandes surfaces aux enchères (acheteurs enregistrés en criées/coopératives) pour une valorisation du produit entier au consommateur.
- Vente à des usines de transformation sur le territoire national et/ou espagnol et italien.

L'étude devra comporter les éléments suivants :

- Benchmark sur le marché du crabe bleu.
- Revue des usines de transformation qui pourraient prendre en charge ce produit.
- Identification des contraintes pour l'achat de produit en fonction des destinataires (freins à l'achat : quantité, qualité, prix, conditionnement...).
- Concurrence.
- Préconisations techniques.

- *Calendrier*

3 mois maximum, entre mars et juin 2020.

Le déroulement général de l'étude comprendra au moins :

- Une réunion de lancement avec le comité de pilotage : présentation de la méthode et du planning.
- Un point à mi-parcours.
- Une réunion de restitution avec le comité de pilotage : restitution du rapport final.

- *Livrables*

A l'issue de l'étude, le prestataire remettra les livrables suivants :

- Rapport d'étude sur les opportunités de marchés du crabe bleu.
- PPT de présentation des résultats de l'étude.

- *Date limite de réception des offres*

Réponse attendue avant le 29 février par e-mail à l'adresse suivante :
perrine.opdusud.med@gmail.com.

Annexe 2 – Bibliographie de l'étude de marché (VIA AQUA)

2015, C. Chaboud et al. Enquête sur les petits métiers de la pêche en Languedoc-Roussillon. Projet POLYPECCE.

2015, Via Aqua pour FranceAgriMer. Étude de la filière tourteau en France. Projet ACRUNET.

2017, P. Noël. Le crabe bleu américain *Callinectes sapidus* (Rathbun, 1896). In Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 11 octobre 2017.

2017, FranceAgriMer. Étude sur la valorisation économique des espèces invasives d'eau douce en France.

2018, Département de l'agriculture, de l'élevage, des pêches et de l'alimentation. Diagnostic et situation actuelle du crabe bleu (*Callinectes sapidus*) dans le delta de l'Èbre.

<http://agricultura.gencat.cat/ca/detalls/Publicacio/2018-diagonsi-i-situacio-actual-cranc-blau-al-delte-ebre>

2019, EUMOFA. FAITS SAILLANTS DU MOIS | NON. 5/2019. ÉTUDE DE CAS - Utilisation commerciale des espèces marines invasives en Europe.

2019, L. Vasseur, P. Romans. Réunion d'information sur le crabe bleu. Port Leucate 7 novembre 2019.

2019, C. Labrune et al. The arrival of the American blue crab, *Callinectes sapidus* Rathbun, 1896 (Decapoda: Brachyura: Portunidae), in the Gulf of Lions (Mediterranean Sea). *BioInvasions Records* 8(4): 876–881.

2019, P. Cuvilliers. Données de production et de commercialisation des adhérents de l'OP du Sud. CONFIDENTIEL.

2020, SeafoodSource. Despite early season fears, Chesapeake blue crab selling for record prices. <https://www.seafoodsource.com/news/supply-trade/despite-early-season-fears-chesapeake-blue-crab-selling-for-record-prices>

Annexe 3 – Questionnaire transmis aux clients potentiels avec les échantillons de crabes bleus (VIA AQUA)



www.via-aqua.fr

Mémo de dégustation des crabes bleus



www.opdusud.fr

A la suite de votre entretien avec le consultant de Via Aqua, l'OP du Sud vous livre quelques crabes bleus issus de la pêche de ses adhérents. Merci pour le temps que vous passerez à les découvrir et à les déguster.

Voici quelques questions qui pourront nous aider à évaluer **votre avis sur le produit**. N'hésitez pas à en parler à vos clients pour avoir également leur perception.

Comme convenu, nous vous rappellerons d'ici quelques jours pour recueillir ces avis.

1. Les crabes avant dégustation

	Satisfaisant	Pas satisfaisant	Pourquoi ?
L'aspect général			
La vivacité			
La taille			
La couleur			
L'odeur			
La tenue			

2. La dégustation des crabes

Nous vous conseillons de cuire les crabes de la même manière que les tourteaux, en court-bouillon 10 à 15 min, mais d'autres astuces peuvent être développées.

Comment avez-vous préparé / consommé les crabes ?	
---	--

Comment jugez-vous :

	Satisfaisant	Pas satisfaisant	Pourquoi ?
La couleur			
Le goût			
La texture			

3. Ces crabes en résumé

Les avantages	Les faiblesses

Sur une échelle de 1 à 10, quelle note mettez-vous à ces crabes ?	1 (-)	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (++)
---	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	------------

Merci pour votre dégustation, et à bientôt au téléphone pour parler de cette expérience.

Projet SCRABBLEU

SOLUTIONS DE VALORISATION DES CAPTURES DE CRABE BLEU

CONTEXTE

UNE ESPECE QUI PROLIFERE SUR LA FAÇADE MÉDITERRANÉE

Le Crabe Bleu (*Callinectes sapidus*) est une espèce originaire des côtes américaines, introduite dans de nombreux pays du monde depuis les années 1950. Depuis 2017, il colonise les côtes de Méditerranée française, et les pêcheurs professionnels en multiplient les captures accidentelles. Avec une reproduction très efficace, une voracité omnivore, et un comportement combatif et résistant, **ce crabe constitue une menace pour les espèces indigènes, et donc un risque pour les petits-métiers dépendants de ces ressources.**



ENJEUX



UN POTENTIEL DE COMMERCIALISATION

Le Crabe Bleu est **comestible** et consommé en grande quantité outre-Atlantique. Sa chair est appréciée, il possède donc un **potentiel de commercialisation qui pourrait être développé en France**. Seulement, il risque de se heurter à des problèmes de commercialisation si l'on n'anticipe pas dès maintenant en cherchant des opportunités de marché pour écouler les apports en criée.

LIMITER SON EXPANSION

D'après les retours d'expérience de Tunisie et d'Espagne, l'éradication complète du Crabe Bleu est impossible, du fait de la vitesse d'expansion de sa population. Cependant, il paraît important de **limiter le plus possible sa prolifération**. Pour cela, le développement d'une pêche professionnelle ciblée du Crabe Bleu en France pourrait être une solution.

La valorisation de cette espèce encouragerait ses captures par les pêcheurs professionnels et éviterait la remise à l'eau d'individus vivants, ce qui serait opportun pour limiter sa prolifération.

OBJECTIFS DU PROJET

- 1 -

Mise en place d'un **suivi des captures et débarquements** de Crabe Bleu à l'échelle de nos adhérents.

- 2 -

Réalisation d'une **étude de marché** pour définir une **stratégie d'écoulement des captures** du Crabe Bleu, et ainsi **valoriser** ce produit auprès des acheteurs en criées

Un projet porté par l'**OP du SUD** et financé par **France Filière Pêche**



Contact

OP du Sud

Quai commandant Méric - BP 926

34300 AGDE

06.31.39.05.40

opdusud.med@gmail.com

www.opdusud.fr

Annexe 5 – Contacts



OP du Sud
Quai Commandant Méric
34300 AGDE – BP 926
Tél : +33 (0)6 31 39 05 40
Mél : opdusud.med@gmail.com
Web : www.opdusud.fr



VIA AQUA
9 rue Marcel Sembat – F-44100 Nantes
Tél : +33 (0)2 40 46 62 27
Mél : contact@via-aqua.fr
Web : www.via-aqua.fr