

Comment TRANSFORMER LES ÉCREVISSSES NON AUTOCHTONES

Guide pour une valorisation
alimentaire responsable

VITAL
BASSIN DE THAU
Valorisation des Insectes par la Transformation
Alimentaire Limitée



En partenariat avec :



Avec le soutien de :



Table des matières



3 Introduction

7 1. Diagnostic et faisabilité du projet

- 1.1 Identifier la ressource et sa dynamique
- 1.2 Vérifier les conditions locales de faisabilité
- 1.3 Les acteurs à associer

11 2. Cadre réglementaire à connaître

- 2.1. Réglementations principales
- 2.2. Démarches administratives à anticiper

15 3. Bonnes pratiques de capture et de manipulation

- 3.1. Méthode de capture et équipements
- 3.2. Manipulation et transport

19 4. Evaluation des opérations et perspectives de valorisation

20 5. Analyse économique et conditions de viabilité

- 5.1. Ressources disponibles et effort de capture
- 5.2. Retombées territoriales

21 6. Proposition de méthodologie générale

22 7. Scénario de sortie

23 8. Communication, pédagogie et perception sociale

24 9. Retours d'expérience et points de vigilance

24 10. Recommandations pour la répliquabilité

25 Conclusion

38 Bibliographie

39 Annexes

Introduction

Les milieux aquatiques continentaux (étangs, canaux, lagunes, rivières) sont particulièrement sensibles aux invasions biologiques.

Certaines espèces animales exotiques envahissantes, comme l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) ou l'écrevisse américaine (*Faxonius limosus*), sont des espèces introduites qui colonisent de nombreux milieux aquatiques en France. Leurs impacts sur les milieux et les espèces sont nombreux¹ :



- appauvrissement de la biodiversité
- augmentation de la turbidité de l'eau par fouissement, ce qui réduit significativement la productivité primaire des écosystèmes, diminue l'oxygénation, favorisant ainsi parfois les efflorescences de cyanobactéries
- détérioration des berges par le creusement de terriers de près de 2 mètres, ainsi que des ouvrages et des habitats de nombreuses espèces animales et végétales, entraînant l'augmentation de la fréquence d'entretien et de restauration et donc des coûts importants
- prédation directe et indirecte par modification du milieu : herbiers aquatiques, populations de macro-invertébrés, amphibiens et poissons
- vectrice du champignon *Aphanomyces astaci* responsable de la peste des écrevisses, principale cause de mortalité des écrevisses indigènes.

Le projet VITAL – Bassin de Thau² a cherché à explorer une voie complémentaire à la régulation classique : la **valorisation alimentaire raisonnée** portée par une association, permettant de **limiter la prolifération** tout en **réduisant le gaspillage de biomasse**. Ce livret propose une méthodologie répliquable pour les structures souhaitant mener une démarche similaire sur leur territoire, dans le respect des cadres réglementaires et des équilibres écologiques.

Dans le cadre de l'expérimentation VITAL – Bassin de Thau, le tiers-lieu alimentaire La Capéchade s'est notamment associé à la Réserve naturelle nationale du Bagnas, chaque structure apportant ainsi une expertise complémentaire.



1. Catherine Souty-Grosset et al. The red swamp crayfish *Procambarus clarkii* in Europe : Impacts on aquatic ecosystems and human well-being. *Limnologia - Ecology and Management of Inland Waters*, 2016, 58, pp.78-93.
2. VITAL : Valorisation des Invasives par la Transformation Alimentaire Locale

Impacts positifs potentiels

La valorisation alimentaire des écrevisses exotiques envahissantes présente de multiples retombées positives potentielles, tant sur le plan écologique qu'économique et social.

En premier lieu, elle contribue à la restauration des écosystèmes aquatiques et à la préservation de la biodiversité, en favorisant la diminution des biomasses d'écrevisses non indigènes. En parallèle, si elles sont accompagnées d'un volet écologique, ces captures permettraient la surveillance et le suivi des populations, améliorant alors les connaissances locales sur ces espèces et la cohérence des actions de gestion³.

D'un point de vue socio-économique, cette ressource étant déjà présente et souvent abondante, la démarche peut constituer une opportunité de diversification ou de maintien d'emplois pour les pêcheurs professionnels, particulièrement dans les territoires confrontés à une raréfaction des ressources traditionnelles. In fine, on peut espérer une régulation qui sera rémunérée par la production, transformant une contrainte écologique en levier économique local⁴.

Ces bénéfices ne se limiteraient d'ailleurs pas uniquement aux professionnels de la pêche, mais aussi aux différents intermédiaires du circuit de transformation et de commercialisation. Les produits issus de cette démarche –s'ils sont élaborés dans le respect de la réglementation et des normes sanitaires– peuvent répondre à une demande croissante des restaurateurs, des particuliers et des grandes surfaces pour des produits de qualité, locaux et à faible impact environnemental.

Cette approche n'est pas inédite : certaines régions françaises ont déjà expérimenté, si ce n'est développée, une exploitation encadrée des écrevisses exotiques. Dans plusieurs sites, notamment au lac de Grand-Lieu (Loire-Atlantique), Charente-Maritime, Camargue ou encore PNR de la Brenne, le transport vivant sur secteurs déjà contaminés a été autorisé dans un objectif de gestion.

Impacts négatifs potentiels

Ces démarches ne font toutefois pas consensus. Plusieurs experts alertent sur le risque de patrimonialisation des espèces ciblées dès lors qu'une filière commerciale se développe, de même que sur une efficacité limitée de ces prélèvements pour réduire durablement les populations.

La note technique du MTES du 02/11/2018⁵ rappelle que certaines espèces, notamment les écrevisses non-autochtones, peuvent adapter rapidement leur comportement et leur biologie lorsqu'elles subissent une forte pression de capture :

- comportements d'évitement
- maturité sexuelle plus précoce
- fécondité accrue
- modifications morphologiques, etc.

Ces mécanismes rendent l'impact réel de la pêche moins important qu'attendu et peuvent même, dans certains cas, produire un effet contre-productif. Ces constats sont renforcés par un rapport de France AgriMer (2018)⁶, qui souligne que :

- le piégeage est très coûteux en temps et en moyens humains

3. GPPEIEA, Conapped (2016). Proposition de mise en œuvre d'actions pour la connaissance, la gestion et la valorisation commerciale de l'écrevisse de Louisiane en Charente-Maritime et en Gironde par des pêcheurs professionnels.

4. GPPEIEA, Conapped, op. cit.

- son efficacité varie fortement selon la saison et l'heure de pêche
- les captures intensives ciblent surtout les gros individus, ce qui stimule la croissance et la dispersion des plus petits

Les expériences menées dans le PNR de la Brenne ou au lac de Grand-Lieu concluent ainsi à l'impossibilité d'éradiquer l'écrevisse de Louisiane par la pêche seule.

Des observations similaires ont été faites en Camargue :

- diminution des gros individus
- prolifération d'écrevisses de petite taille
- forte plasticité reproductive avec un abaissement de l'âge de maturité et une augmentation du nombre de pontes sous forte pression de capture

Ce phénomène conduit à une multiplication d'individus trop petits pour être valorisés, obligeant les professionnels à changer régulièrement de zone de pêche. Dans ces conditions, la pêche peut devenir contre-productive, en stimulant involontairement l'expansion des populations.

Il existe donc un risque réel d'impact négatif si les prélèvements ne sont pas encadrés, adaptés au contexte local et intégrés dans une stratégie globale de gestion⁷.



Une approche de valorisation à envisager comme un outil complémentaire

Ces éléments n'annulent pas pour autant tout intérêt à la démarche. Envisagée dans une stratégie globale conforme aux recommandations du Règlement (UE) 1143/2014 sur la prévention et la gestion des espèces exotiques envahissantes⁸, en accord avec les principes écologiques, la valorisation alimentaire ne cherche pas à encourager l'expansion des écrevisses exotiques envahissantes, mais à proposer un outil complémentaire. Elle peut contribuer à maintenir les densités à un niveau acceptable, tout en soutenant des activités locales, en préservant des savoir-faire et en renforçant la sensibilisation du public aux enjeux liés aux milieux aquatiques. Loin d'être une solution miracle, elle représente une piste d'action qui, lorsqu'elle est pensée collectivement et mise en œuvre de manière responsable, peut transformer une contrainte écologique en véritable opportunité pour un territoire.

5. Note technique du 02 novembre 2018 relative à la mise en œuvre des opérations de lutte contre les EEE conformément à l'article L.411-8 du code de l'environnement. NOR : TREL1732170N. 21 pages.

6. AND International, Etude sur la valorisation économique des espèces invasives d'eau douce en France, Les études de France AgriMer – Pêche et aquaculture, décembre 2018, 90 p.

7. CSRPN Nouvelle-Aquitaine (2019). Arrêté préfectoral de lutte et de valorisation contre les Ecrevisses américaines (EEE) sur le département de la Dordogne n°2019-24. 7 pages.

8. RÈGLEMENT (UE) N° 1143/2014 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes

Objectif du guide : accompagner une démarche de valorisation alimentaire raisonnée

Un outil de capitalisation et de transmission

Issu du projet **VITAL – Bassin de Thau**, ce guide rassemble les connaissances, analyses et pistes méthodologiques élaborées à partir du travail mené sur le territoire du Bassin de Thau. Ce projet a permis de formaliser une démarche structurée, d'identifier les étapes clés et d'anticiper les enjeux liés à la valorisation alimentaire des écrevisses non autochtones.

Un cadre clair pour éviter les écueils

La valorisation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) comme les écrevisses non autochtones pose des questions complexes :

- **réglementaires**, car ces espèces peuvent faire l'objet d'interdictions de transport, stockage, commercialisation ou de reproduction
- **écologiques**, car l'objectif doit rester la réduction de leur population, et non leur maintien à des fins économiques, sans engendrer de nouveaux impacts négatifs sur la biodiversité et les milieux. Cette finalité est par ailleurs essentielle pour une autorisation par les autorités
- **éthiques et sociales**, car leur introduction dans la chaîne alimentaire doit être comprise, encadrée et acceptée

Ce livret vise donc à **baliser chaque étape du projet**, depuis la capture jusqu'à la dégustation, pour garantir que les actions menées soient conformes aux cadres légaux et aux objectifs écologiques, sans créer d'effets contre-productifs. Ainsi est-il conseillé pour tout projet de valorisation alimentaire d'écrevisses non autochtones de comprendre un volet « connaissance et gestion » et un volet « circuit de valorisation »⁹.

Une approche systémique : du terrain à l'assiette

L'objectif est de construire une chaîne cohérente de valorisation, impliquant :

- des acteurs de terrain formés et encadrés
- des structures de transformation respectant les normes d'hygiène et de traçabilité
- une communication pédagogique auprès du public et des partenaires institutionnels
- un suivi scientifique pour mesurer les impacts écologiques et économiques du dispositif

9. GPPEIA, Conapped, op. cit.

1. Diagnostic ET FAISABILITÉ DU PROJET



1.1 Identifier la ressource et sa dynamique

Si l'on souhaite avoir une action efficace dans le temps, et avant d'envisager toute valorisation, il est indispensable de réaliser un diagnostic de la ressource.

Celui-ci permettra d'élaborer des protocoles de capture, d'échantillonnage et de suivi, qui seront ensuite validés par les différents acteurs ayant voix sur ces actions. Les paramètres à étudier sont :

- la présence effective de l'espèce ciblée (cartographie de répartition, biomasse, retours des pêcheurs, données des fédérations de pêche, des réseaux EEE, des gestionnaires d'espaces naturels, etc.)
- sa dynamique de population et les variables environnementales associées (stabilisée, en expansion, saisonnalité des captures...)
- les zones de prélèvement potentielles (zonages de protection ou non, domaine privé ou public avec autorisation de pêche ou non, etc.)
- les impacts des écrevisses sur la biodiversité, les milieux et les ouvrages

En parallèle, il est important d'étudier la sélectivité de chaque type d'engins par des essais expérimentaux afin de diminuer leurs impacts sur les autres espèces.

Un diagnostic participatif, associant pêcheurs professionnels et de loisirs, associations naturalistes, gestionnaires de milieux aquatiques et instances administratives, permet d'ancrer le projet dans la réalité du territoire et d'éviter les initiatives déconnectées du terrain, voire dénoncées.

1.2 Vérifier les conditions locales de faisabilité

- **Existence d'acteurs agréés** : la valorisation alimentaire incluant tout acte de vente n'est possible que si des **pêcheurs professionnels eau douce** opèrent sur le territoire. Sans eux, seule la démonstration culinaire non commerciale est envisageable
- En l'absence de pêcheur professionnel, la pêche peut être réalisée par toute personne ayant une **carte de pêche de loisir valide** (journalière, hebdomadaire, mensuelle...). Vérifier alors les secteurs, les horaires et le matériel autorisés
- Vérifier la **propriété des terrains** et obtenir l'autorisation du propriétaire avant toute intervention. Si l'action se déroule dans une aire protégée, vérifier l'autorisation de pêche au sein du décret de création et la comptabilité avec les plans de gestion existants.
- **Chaîne du froid et infrastructures** : il faut prévoir des solutions pour le transport, le stockage et la congélation (caissons hermétiques pour le transport vivant, glacières isothermes, zone de stockage, chambres froides ou congélateurs).
- **Engagement des partenaires** : le succès du projet dépend d'une coordination claire entre associations, gestionnaires, laboratoires et transformateurs.

1.3 Les acteurs à associer

La réussite d'un projet de valorisation alimentaire repose avant tout sur la qualité du réseau d'acteurs mobilisé. La nature même de ces espèces implique de conjuguer compétences techniques, encadrement réglementaire et sensibilisation du public.

L'exemple du **Parc naturel régional de la Brenne** illustre parfaitement l'importance de cette concertation en amont. Dans ce territoire, l'association naturaliste Indre Nature, en collaboration avec la Fédération de pêche de l'Indre, a déposé un recours en annulation d'un arrêté préfectoral autorisant le transport et stockage d'écrevisses exotiques vivantes.

Les associations ne s'opposaient pas au principe de la valorisation, mais dénonçaient « *le non-respect des règles et obligations légales préalables à une telle autorisation (refus de consultation des instances scientifiques et du public), les risques pour les autres espèces locales et de dissémination accrue de cette espèce de façon volontaire ou accidentelle par*

des pratiques mal définies et mal contrôlées (matériel de capture inadapté, personnel de capture non missionné ni formé, public non informé, attrait commercial) (...) Les deux structures estiment que ce projet a été mené sans concertation préalable avec tous les acteurs locaux concernés et qu'en particulier les leçons n'ont pas été tirées des expériences similaires déjà menées...»¹⁰. Cette situation montre à quel point une démarche de valorisation mal préparée peut créer des tensions, voire freiner durablement l'acceptabilité du projet.

Ainsi, avant tout lancement, il est indispensable de réunir l'ensemble des acteurs concernés – naturalistes, pêcheurs, gestionnaires, institutions, collectivités et acteurs économiques – afin de partager les objectifs, les méthodes et les limites du projet. La transparence et la co-construction ne sont pas des formalités : elles constituent la condition essentielle de la légitimité et de la pérennité de toute démarche de valorisation d'EEE.

10. Indre Nature et FDAAPPMA 36 (2024). Communiqué de presse.

1. Les acteurs du prélèvement : pêcheurs professionnels, FDPMA¹¹ et gestionnaires d'espaces naturels

Ce sont les premiers maillons de la chaîne. Leur rôle est essentiel pour garantir des captures respectueuses du cadre légal et adaptées à la valorisation alimentaire :

- **les pêcheurs professionnels sont les seuls habilités à commercialiser** leurs captures. Ils interviennent sur le domaine public ou privé en vertu de droits de pêche spécifiques et doivent respecter strictement la réglementation halieutique : engins autorisés, conditions de capture, traçabilité, obligations sanitaires. Leur implication garantit que les prélèvements destinés à la valorisation alimentaire s'inscrivent dans un cadre légal, sécurisé et financier
- **les pêcheurs de loisir** pratiquent uniquement la pêche récréative et **ne peuvent pas vendre** leur pêche. Leur action peut néanmoins contribuer à la gestion des espèces non autochtones, notamment via des opérations de sensibilisation, de signalement ou des dispositifs de sciences participatives, mais toujours sans débouché commercial. En dehors des eaux closes, leur activité est encadrée par l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (AAPPMA) à laquelle il est obligé d'adhérer ; adhésion matérialisée par l'achat d'une carte de pêche. Chaque AAPPMA du département est regroupée en une Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDPMA)
- en complément de ces acteurs halieutiques, des **agents ou techniciens de gestion des milieux aquatiques** (syndicats de bassin versant, gestionnaires d'espaces naturels, collectivité...) peuvent intervenir dans le cadre d'opérations de lutte ou de suivis écologiques

- dans certains contextes, un **dispositif mixte** peut être mis en place : les agents réalisent la capture et le stockage, tandis que les pêcheurs professionnels assurent la partie administrative liée à la vente

2. Les structures publiques et gestionnaires

- **les collectivités territoriales** sont des partenaires indispensables : elles peuvent appuyer la logistique et valoriser le projet dans leurs politiques locales (biodiversité, alimentation, économie circulaire)
- **les gestionnaires d'espaces naturels** jouent un rôle central pour coordonner les actions de lutte, mutualiser le matériel et articuler la valorisation avec les programmes de gestion des milieux aquatiques
- **les services de l'État** (DDTM, OFB, DDPP) doivent être consultés en amont pour tout projet de prélèvement et de valorisation, afin de vérifier les conformités réglementaires (dérogations, statut d'espèce, hygiène...)

3. Les acteurs scientifiques et techniques

Les partenariats scientifiques sont essentiels pour garantir la rigueur et la crédibilité du projet :

- **les laboratoires universitaires, instituts de recherche et associations naturalistes** peuvent contribuer à la caractérisation écologique, à l'étude des dynamiques de population et à l'évaluation des impacts
- les **laboratoires d'analyses alimentaires** assurent le contrôle sanitaire des produits transformés
- les **gestionnaires et associations naturalistes** peuvent participer au suivi écologique et à la communication autour des enjeux de gestion des EEE

11. Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

4. Les acteurs de la transformation et de la distribution

- **les ateliers de transformation agréés** sont indispensables pour garantir la conformité sanitaire et le respect de la chaîne du froid
- **les professionnels du secteur alimentaire** peuvent devenir de précieux relais de sensibilisation : en proposant des plats à base d'écrevisses non autochtones, ils contribuent à rendre le sujet visible et concret (sous condition d'une communication adéquate)
- **les épiceries locales et circuits courts** sont des canaux de diffusion adaptés à une valorisation locale maîtrisée

5. Les acteurs citoyens et associatifs

La mobilisation citoyenne est une force complémentaire au volet technique.

- les **bénévoles** peuvent participer à la sensibilisation, à la logistique des événements, ou à la documentation des captures
- les **associations d'éducation à l'environnement** peuvent relayer les messages auprès des scolaires ou du grand public
- des **groupes de sciences participatives** peuvent être mis en place pour le suivi des populations (observation des sites, périodes de reproduction, signalements)

6. Le rôle de la coordination

Une structure pilote doit assurer la **coordination générale** :

- veiller au respect du cadre réglementaire
- centraliser les informations de traçabilité
- garantir une cohérence entre les acteurs de terrain, les scientifiques et les transformateurs
- et assurer la communication externe (valorisation du projet, retours d'expérience, capitalisation)



2. Cadre RÉGLEMENTAIRE À CONNAÎTRE

2.1. Réglementations principales

2.1.1 Réglementations environnementales

Toute espèce exotiques envahissante jugée préoccupante par l'Union Européenne est listée et soumise à une réglementation stricte.

Conformément aux textes en vigueur :

- **le règlement européen 1143/2014** relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des EEE vise à instituer « un cadre d'action destiné à prévenir, réduire au minimum et atténuer les incidences négatives des EEE sur la biodiversité et les services écosystémiques » et à « limiter les dommages subis sur le plan socioéconomique ». Il se base sur une liste d'EEE « préoccupantes pour l'Union » dont font parties les écrevisses non autochtones. Elles sont soumises à une série d'interdictions sur le territoire de l'UE : introduction, conservation, élevage ou culture, transport vers, hors de ou au sein de l'UE, mise sur le marché, utilisation ou échange, libération dans l'environnement.
- **au niveau national** : arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain. Celui-ci liste les EEE en deux niveaux d'interdiction :
 - **est interdite** sur tout le territoire métropolitain et en tout temps l'introduction dans le milieu naturel, qu'elle soit volontaire, par négligence, ou par imprudence, des spécimens vivants des espèces animales énumérées en annexe I du présent arrêté. En 2025, le Crabe Bleu (*Callinectes sapidus*) est le seul crustacé inscrit dans cette annexe I.
 - sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps l'introduction sur le territoire, y compris le transit sous surveillance douanière, l'introduction dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants des espèces animales énumérées en annexe II au présent arrêté. En 2025, sont notamment inscrits en annexe II :

Poissons	Crustacés
<i>Perccottus glenii</i> (Dybowski, 1877) : Goujon de l'Amour	<i>Eriocheir sinensis</i> H. Milne Edwards, 1853 : Crabe chinois
<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck & Schlegel, 1846) : Pseudorasbora	<i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque, 1817) : Ecrevisse américaine
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758) : Perche-soleil, Achigan à petite bouche, Boer, Calicoba, Perche arc-en-ciel, Perche argentée, Perche dorée, Poisson tricolore, Poisson-soleil, Crapet-soleil.	<i>Orconectes virilis</i> (Hagen, 1870) : Ecrevisse américaine virile, Ecrevisse à pinces bleues
<i>Plotosus lineatus</i> (Thunberg, 1787) : Balibot rayé, Poisson-chat rayé.	<i>Pacifastacus leniusculus</i> (Dana, 1852) : Ecrevisse de Californie, Ecrevisse signal
<i>Ameiurus melas</i> (Rafinesque, 1820) : Poisson-Chat commun	<i>Procambarus clarkii</i> (Girard, 1852) : Ecrevisse de Louisiane
<i>Channa argus</i> (Cantor, 1842) : Poisson tête de serpent	<i>Procambarus fallax</i> (Hagen, 1870) f. virginalis : Ecrevisse marbrée
<i>Fundulus heteroclitus</i> (Linnaeus, 1766) : Choquemort	<i>Faxonius rusticus</i> (Girard, 1852) : Ecrevisse à taches rouges
<i>Gambusia holbrooki</i> (Girard, 1859) : Gambusie	<i>Portunus segnis</i> (Forskål, 1775) : Crabe bleu
<i>Gambusia affinis</i> (Baird & Girard, 1853) : Gambusie de l'Ouest	
<i>Morone americana</i> (Gmelin, 1789) : Baret	

La pêche professionnelle des écrevisses non autochtones n'est possible que dans le cadre d'un arrêté préfectoral de lutte pris spécifiquement contre ces espèces.

Cet arrêté du 14 février 2018 encadre strictement l'ensemble des opérations, depuis la capture jusqu'à la transformation :

- les responsables d'opérations et l'ensemble des intervenants amenés à réaliser des opérations de pêches et de captures (nasses), de manipulations (biométrie), de transports ou de transformations des écrevisses de Louisiane (valorisation alimentaire) doivent être nominativement désignés et listés
- l'ensemble des personnes effectuant les différentes opérations ont l'obligation d'être en possession de l'arrêté préfectoral
- les lieux de prélèvement, de stockage et de transformation doivent également être listés et localisés de façon exhaustive
- le transport extra-départemental est interdit

Les opérations de lutte ainsi autorisées doivent avoir pour objectifs de :

- contrôler les flux d'espèces ;
- procéder à la régulation, voire à l'éradication des populations sur le terrain, par des moyens sélectifs ne visant que les espèces incriminées, et/ou par des actions structurantes de gestion du milieu naturel visant à favoriser les facteurs de résistance et de résilience du milieu vis-à-vis de ces EEE ;
- sensibiliser les acteurs locaux et le grand public sur les enjeux de ces EEE.

2.1.2 Pêche et valorisation

Qui peut pêcher ?

L 436-1 du Code l'environnement : « Toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche doit justifier de sa qualité de membre d'une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique, d'une association agréée de pêcheurs amateurs aux engins et aux filets sur les eaux du domaine public ou d'une association agréée de pêcheurs professionnels, avoir versé sa cotisation statutaire et s'être acquittée de la redevance visée à l'article L. 213-10-12.

Toute personne qui se livre à l'exercice de la pêche lors de la journée annuelle de promotion de la pêche fixée par arrêté du ministre chargé de la pêche en eau douce et dans le cadre des activités organisées à cette occasion par les fédérations départementales ou interdépartementales des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique est dispensée des justifications prévues au premier alinéa. »

Quand pêcher ?

Se rapprocher de la FDPPMA pour connaître les réglementations inhérentes au département du projet.

Comment ?

Les méthodes de lutttes doivent être adaptées aux sites concernés et sont réalisées au travers d'actions de lutte active par piégeage des spécimens au moyen d'engins de pêche classiques de type « verveux et nasses », dans le respect de la réglementation relative à la pêche en eau douce définie dans le code de l'environnement, en particulier de ses articles R.436-25 et suivants :

- « I. – Sont seuls autorisés les filets, nasses, bosselles à anguilles et autres engins utilisés pour la pêche des poissons et des écrevisses dont les mailles ou espacements des verges sont carrés, rectangulaires, losangiques ou hexagonaux.
- II. – Les dimensions des mailles et l'espacement minimum des verges sont fixés ainsi qu'il suit :
 - 1° Côté des mailles carrées ou losangiques, petit côté des mailles rectangulaires, quart du périmètre des mailles hexagonales, espacement des verges :
 - a) Pour le saumon et la truite de mer : 40 millimètres ;
 - b) Pour les espèces autres que celles désignées au a et au c : 27 millimètres ;
 - c) Pour l'anguille, le goujon, la loche, le vairon, la vandoise, l'ablette, les lamproies, le gardon, le chevesne, le hotu, la grémille et la brème ainsi que pour les espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques : 10 millimètres ;
 - 2° Pour la pêche de la civelle, la dimension de la maille des tamis peut être inférieure à 10 millimètres.
- III. – Les balances à écrevisses ou à crevettes peuvent être indifféremment rondes, carrées ou losangiques ; leur diamètre ou leur diagonale ne doit pas dépasser 0,30 mètre.
- IV. – Le diamètre de l'orifice d'entrée dans la dernière chambre de capture des bosselles ou des nasses à anguilles ne doit pas excéder 40 millimètres. »

Valorisation et hygiène alimentaire

Réglementation sanitaire et traçabilité

- **Règlement européen n°852/2004 relatif à l'hygiène des aliments est applicable à tous les exploitants du secteur alimentaire** : qu'ils soient au stade de la production primaire, de la transformation ou de la distribution ; et quelles que soient les filières de production. Il exige entre autres, la mise en place de procédures fondées sur les principes HACCP dans le cadre d'un plan de maîtrise sanitaire (sauf pour la production primaire)
- **Règlement européen (CE) n° 853/2004** : Ce règlement définit les conditions sanitaires applicables aux produits alimentaires d'origine animale, dont produits de la pêche. Il impose des critères stricts de manipulation, de stockage, de transport et de mise sur le marché des produits de la pêche en eau douce destinés à la consommation humaine :
 - **exigences de traçabilité** : Les pêcheurs professionnels doivent assurer la traçabilité des produits de la pêche, de la capture à la commercialisation. Cela permet de garantir la sécurité des consommateurs et de contrôler la provenance des poissons
 - **conformité avec les normes HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Points) : Les professionnels de la pêche doivent mettre en place des mesures pour assurer la sécurité alimentaire à chaque étape du processus (récolte, transport, transformation et vente)

Réglementation sur la commercialisation

- **Code rural et de la pêche maritime (CRPM)** : encadre la pêche professionnelle et de loisir, et impose des règles d'hygiène pour la commercialisation de produits issus d'animaux aquatiques :
 - **article L 233-2 du CRPM** : impose aux établissements qui produisent, manipulent ou commercialisent des denrées alimentaires d'origine animale de faire une déclaration ou d'obtenir un agrément sanitaire selon les cas
 - **la vente directe à la consommation** peut également être soumise à des contrôles spécifiques, notamment pour s'assurer que les conditions de stockage et de transport sont appropriées et respectent les normes de sécurité sanitaire
- **L'arrêté du 21 décembre 2009** relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant encadre la réglementation sanitaire sur l'entreposage, le conditionnement et l'emballage des produits

Étiquetage et traçabilité des produits

- **Règlement européen (CE) n°1379/2013 du 11 décembre 2013 – Étiquetage des produits de la pêche** : les produits alimentaires de la pêche doivent être étiquetés de manière précise, indiquant leur origine, leur date de capture ou de transformation, ainsi que toute autre information pertinente sur la qualité et la sécurité des produits.

La traçabilité des produits de la pêche est particulièrement importante pour garantir la transparence vis-à-vis des consommateurs et permettre le suivi des produits en cas de problème sanitaire

2.2. Démarches administratives à anticiper

- Demande de dérogation à la DDTM (Direction départementale des territoires et de la mer)
- Déclaration auprès de la DDPP (Direction départementale de la protection des populations) pour toute activité de transformation ou dégustation publique
- Rédaction des protocoles de traçabilité, transport et désinfection du matériel pour éviter la propagation entre sites

3. Bonnes pratiques DE CAPTURE ET DE MANIPULATION

3.1. Méthode de capture et équipements

Règles générales

- En amont, le pêcheur doit avoir a minima une charte de bonnes pratiques et un encadrement, voire une formation
- La période la plus propice pour pêcher l'écrevisse se situe entre avril et octobre, durant laquelle l'écrevisse est la plus active. A l'automne et à l'hiver, l'écrevisse non autochtone se terre dans sa galerie immergée pour hiberner et ne sort qu'au printemps, lorsque la température de l'eau redevient plus agréable
- Ne jamais relâcher un individu vivant : en l'absence d'autorisation de transport vivant, obligation de **mise à mort immédiate** sur le lieu de capture. Pour les écrevisses, le châtrage peut être réalisé
- La relève des nasses doit être fait maximum 24h après leur pose



Dans le cadre d'une activité de pêche professionnelle ou d'autorisation par la DDTM :

- vis-à-vis de la problématique des espèces non-cibles susceptibles d'être capturées par les nasses :
 - l'engin de pêche utilisé doit être muni d'un **dispositif de flottaison** afin d'éviter les risques de mortalité
 - réaliser une relève quotidienne afin d'effectuer un suivi pour trier, identifier puis relâcher dans le milieu, sauf autres espèces exotiques qui seront détruites
- les engins de pêche utilisés doivent avoir une efficacité suffisante pour maximiser les captures d'écrevisses en vue de contrôler leurs populations :
 - nasses de type « GSC ». Celles-ci sont utilisées dans différentes études scientifiques sur les écrevisses, notamment pour *P. clarkii*. Ces nasses sont de type semi-circulaire (Longueur : 50 à 120cm ; Largeur : 20 et 40 cm ; Hauteur : 15 à 30 cm), munies d'un grillage (maille 5 à 10mm) attaché sur une armature rigide, et de deux entrées latérales d'un diamètre de 4 à 6 cm (figure 1). Le maillage utilisé permet la capture des écrevisses juvéniles et le blocage à l'entrée

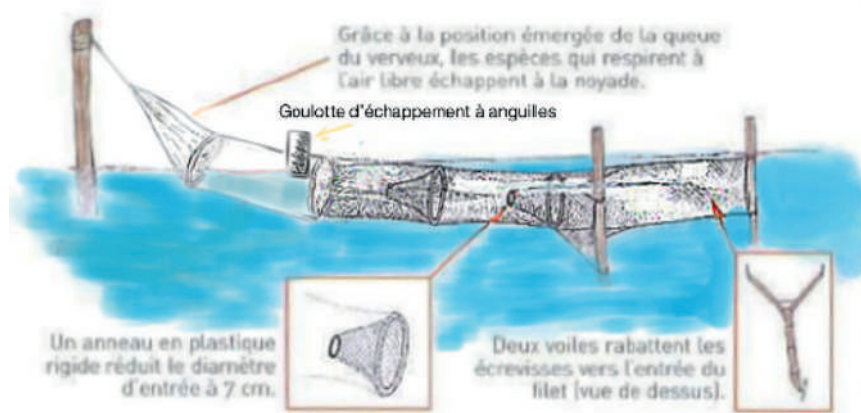
des cistudes adultes. Elles sont fixées à une corde tendue le long de la berge et munies d'un flotteur afin de ne pas reposer sur le fond. L'une des entrées est orientée vers la berge (en particulier dans les milieux de type canaux)

Dans le cadre de pêche dite « de loisir » :

- les écrevisses ne se pêchent qu'à la ligne ou à l'aide de balances
- les balances doivent comporter des mailles de filet supérieures à 10 mm sont autorisées
- le nombre d'engins de pêche est limité par la réglementation, s'informer auprès de la fédération de pêche auprès de laquelle le permis de pêche a été acheté
- il est **interdit de pêcher de nuit**. La pêche ne peut s'exercer plus d'une demi-heure avant le lever du soleil, ni plus d'une demi-heure après son coucher



Verveux utilisé pour la pêche à l'écrevisse de Louisiane



Un verveux à sélectivité améliorée combinant deux dispositifs dont l'efficacité a été testé en Camargue (N. Gauthier) et sur le lac de Grand Lieu (AADPPMFEDLA)¹²

12. GPPEIEA, Conapped, op. cit.

3.2. Manipulation et transport

3.2.1 Manipulation

- Porter des **gants** pour éviter les blessures ou contaminations. Attrapez-les **avec votre pouce et votre index juste derrière les pinces**, en haut de l'abdomen
- Si l'autorisation de transport vivant n'a pas été obtenue, la mise à mort peut être faite par **châtrage** : prendre entre ses doigts le telson, c'est-à-dire la partie centrale de la queue de l'écrevisse, faire un quart de tour puis tirer d'un coup sec pour retirer l'abdomen

Cette méthode a l'inconvénient de ne pas permettre le rinçage de la chair (impact sur le goût) et la commercialisation des écrevisses entières. Dans le cadre d'une exploitation commerciale, elles devront alors être transformées (ex. bisque)

3.2.2 Transport

Dans le cas d'un transport de spécimens morts :

- prévoir un transport entre 0 et 2°C et un délai entre la mise à mort et la transformation le plus court possible (moins de 24h)
- stocker les spécimens morts dans des sacs étanches placés dans une glacière avec accumulateurs de froid

Dans le cas d'un transport vivant :

- les écrevisses doivent être enfermées dans des caisses hermétiques et cerclées
- ces caisses doivent être pesées puis fermées par le ramasseur
- chaque caisse doit être munie d'une fiche de traçabilité en plusieurs exemplaires permettant d'être identifiée de manière unique depuis le lieu de prélèvement jusqu'au site de transformation. Chaque fiche est remplie et signée par le préleveur le jour même

- les caisses doivent être entreposées à une température n'affectant pas leurs caractéristiques en matière de sûreté alimentaire et de viabilité
- les caisses seront ouvertes et vidées au lieu de transformation, pour trier les écrevisses. Après le tri, les caisses et leurs couvercles subiront une procédure de nettoyage et désinfection pour supprimer *Aphanomyces astaci* (responsable de la « peste des écrevisses »)
- la personne qui prend en charge la collecte des écrevisses sera, au préalable, avertie des risques de déséquilibres biologiques liés à cette espèce et de l'importance de nettoyer les caisses

3.2.3 Traçabilité

A chaque collecte, la fiche de traçabilité du lot sera complétée par la personne chargée du transport des écrevisses vers le lieu de transformation. Les informations de livraison seront :

- le nom du transporteur
- organisme du transporteur
- la date de transport
- le nombre de caisses et leur poids (kg)
- le poids global
- destination du lot

Le premier exemplaire de la fiche de traçabilité, après vérification du nombre de caisses, est signé par le transporteur et remis à la personne en charge de la collecte. Le deuxième exemplaire du bon de livraison est classé par la personne en charge de la collecte dans un cahier de transport sur lequel les informations sont reprises. D'autres exemplaires seront fournis selon le circuit et la structure de valorisation.

3.2.4 Suivi des écrevisses

Chaque caisse est étiquetée individuellement par le pêcheur, qui aura fourni les étiquettes. L'étiquette peut être sur ou à l'intérieur de la caisse. Elle indique :

- la date
- le nom du pêcheur
- le lieu de pêche
- le numéro de lot affilié
- le poids de la caisse

3.2.5 Mesures de sécurité

Une fiche d'information est présente de manière visible sur une paroi interne de la portière du véhicule. Elle indique :

- l'espèce transportée
- les risques engendrés par sa dissémination dans le milieu
- les consignes de manipulation : maintenir les écrevisses en caisses hermétiques afin qu'elles ne puissent pas s'échapper

Procédure de Nettoyage / Désinfection

Le nettoyage puis la désinfection ont pour objectif de décontaminer toutes les surfaces et éradiquer la « peste des écrevisses ». Le nettoyage du véhicule est réalisé après le déchargement.

3.2.6 Stockage

Lorsque les crustacés sont conservés vivants dans des viviers, de l'eau propre doit être utilisée. La qualité de cette eau doit être maintenue (circuit de renouvellement ou de traitement, oxygénation...).

Dans le cas de spécimens morts : le stockage doit avoir lieu entre 0 et +2°C pour les pêches > 24h (glace, dispositif réfrigéré). Pour les pêches < 24h, le produit peut ne pas avoir atteint 2°C même en présence de glace (dans ce cas, les critères organoleptiques sont particulièrement importants).

Dans le cas de spécimens vivants : ils doivent être maintenus à une température et dans des conditions qui n'affectent pas leurs caractéristiques en matière de sûreté alimentaire et de viabilité.

Après le stockage, les bassins de réception sont vidangés et désinfectés, les siphons sont équipés de double-filtres dont un fixe et un mobile de mailles de 1 mm pour recueillir d'éventuels larves et œufs d'écrevisse. Ceux-ci sont détruits.

La transformation doit être réalisée dans un lieu de transformation agréé.



4. Evaluation

DES OPÉRATIONS ET PERSPECTIVES DE VALORISATION

L'évaluation des actions de capture est une condition indispensable pour apprécier leur efficacité réelle. La déclaration des seules quantités prélevées ne permettra pas d'apporter les renseignements nécessaires pour juger de l'efficacité des actions conduites : un cadre méthodologique doit être défini en amont.

Le suivi doit intégrer au minimum :

- les périodes et lieux de capture
- le nombre, le type et la durée d'utilisation des engins
- le nombre et le poids d'écrevisses prélevées par espèce
- la distribution des tailles (valeurs min-max au minimum)
- le sexe des individus
- le registre à jour des captures accidentelles d'autres espèces.

Ces données permettent notamment le calcul de la **CPUE (Capture Par Unité d'Effort)**, plus à même de rendre compte de l'évolution d'une population que les volumes bruts.

Un **rapport annuel** est recommandé, au moins lors des premières années, afin d'ajuster les protocoles, l'effort de capture ou l'organisation logistique.

5. Analyse ÉCONOMIQUE ET CONDITIONS DE VIABILITÉ

5.1. Ressources disponibles et effort de capture

Une estimation fiable des biomasses est nécessaire pour déterminer la faisabilité d'une exploitation permettant, au mieux, d'autofinancer une partie des opérations de régulation.

Cette évaluation conditionne :

- l'adaptation de l'effort humain et matériel
- la planification des campagnes
- la capacité à stabiliser les investissements nécessaires

L'objectif n'est pas d'atteindre une rentabilité commerciale par la seule valorisation des écrevisses non autochtones, mais de réduire les coûts des interventions tout en limitant les impacts négatifs des EEE sur les services écosystémiques grâce à une activité économique génératrice de revenus.

La valorisation (vente encadrée ou animations culinaires pédagogiques) peut contribuer ponctuellement au financement des opérations, mais ne doit pas devenir la finalité.

5.2. Retombées territoriales

Selon le contexte local, les actions de valorisation peuvent générer :

- des événements de sensibilisation
- la mobilisation d'acteurs économiques existants sans nécessiter d'investissement supplémentaire dans un premier temps
- une activité de transformation ponctuelle

6. Proposition DE MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

Phase 1

Mise en place du dispositif

- Coordination avec les gestionnaires de milieux et les institutions compétentes
- Tests d'engins adaptés et sélectifs
- Identification des stations et des périodes propices à la capture
- Définition des protocoles d'acquisition et de traitement des données
- Réalisation d'un état initial reproductible des populations
- Mise en place d'un protocole de suivi scientifique permettant d'évaluer l'efficacité des actions dans le temps

Phase 2

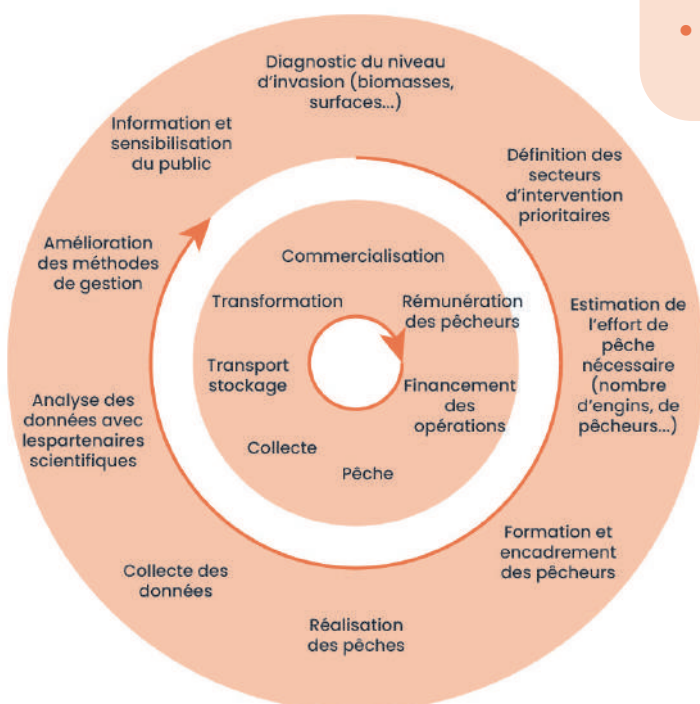
Extension raisonnée

- Prospection et ouverture de nouveaux secteurs en fonction des résultats du suivi
- Ajustement de l'effort de capture aux enjeux écologiques constatés

Phase 3

Exploitation encadrée

- Pêches de contrôle éventuellement partiellement autofinancées via une valorisation encadrée
- Maintien d'une surveillance scientifique sur les premiers sites explorés



*Modèle économique
et de gestion environnementale
(réal. Nicolas Stolzenberg et Nicolas
Gauthier, pêcheur professionnel,
société Lou Chambri)*

7. Scénario

DE SORTIE

La diminution de la ressource doit être anticipée pour ne pas créer une dépendance économique artificielle.

Les principes suivants sont recommandés :

- les protocoles doivent viser la **réduction durable** de la population sous contrôle des gestionnaires et de l'État
- en cas de succès local, l'effort de capture peut être redéployé vers de nouveaux secteurs tout en conservant un suivi sur les zones initiales
- les effectifs mobilisés doivent rester proportionnés à la biomasse disponible pour éviter une surexploitation économique du dispositif
- l'exploitation des écrevisses doit rester **une activité complémentaire**, non un substitut aux activités principales des professionnels
- les infrastructures (stockage, transport, transformation) doivent être pensées de façon polyvalente, mutualisée et adaptée à la baisse progressive des quantités capturées

8. Communication, PÉDAGOGIE ET PERCEPTION SOCIALE

La valorisation alimentaire d'espèces envahissantes soulève un enjeu majeur : **comment informer sans susciter une nouvelle demande ?**

Les retours d'expériences montrent que :

- le public associe souvent l'écrevisse de Louisiane à un mets festif, ignorant sa dangerosité écologique
- la dégustation peut devenir un outil de sensibilisation : « *Ce qui est apprécié dans l'assiette peut être dévastateur pour la nature.* »

La valorisation alimentaire peut contribuer à la sensibilisation du public et à l'acceptation sociale des actions de régulation si elle est accompagnée d'un message. Ces actions doivent donc être identifiées comme outils de sensibilisation, et non seulement comme une promotion de la ressource sans pensée écologique.

Principes clés de communication

- Ne jamais qualifier l'écrevisse non autochtone comme un « produit local », mais comme **une ressource envahissante traitée localement**
- Toujours associer dégustation et **message écologique clair** (médiateur, affiches, ateliers)
- Mettre en avant la collaboration entre **citoyens, gestionnaires de milieux, institutions et acteurs économiques**, sans créer de confusion entre leurs rôles respectifs



9. Retours D'EXPÉRIENCE ET POINTS DE VIGILANCE

Les projets pilotes, dont VITAL – Bassin de Thau, ont mis en lumière plusieurs difficultés structurelles :

- **variabilité importante des populations**, compliquant la planification des campagnes ;
- **contraintes logistiques** (chaîne du froid, transport, stockage) ;
- **cadre réglementaire complexe**, nécessitant des démarches longues et une coordination étroite avec les services de l'État ;
- **risques d'image**, notamment la possibilité de banaliser la consommation d'EEE si la communication est mal maîtrisée.

10. Recommandations POUR LA RÉPLICABILITÉ

Pour qu'un projet de valorisation pédagogique soit reproductible et adapté à d'autres territoires :

- **Associer les institutions dès le départ** (DDTM, DREAL, OFB, fédérations départementales de pêche, collectivités).
- **Impliquer les citoyens** dans la surveillance, le signalement et parfois la capture encadrée.
- **Documenter finement chaque étape** : données quantitatives, limites rencontrées, retours qualitatifs.
- **Produire des supports pédagogiques** (fiches espèces, vidéos, expositions, ateliers).
- **Ne jamais viser la rentabilité économique**, mais la sensibilisation, la gestion raisonnée et la coopération territoriale.

Conclusion

La valorisation alimentaire des écrevisses exotiques envahissantes ne constitue ni une solution miracle, ni un moyen d'éradication.

C'est un **outil pédagogique, scientifique et collectif** permettant de :

- mieux comprendre les dynamiques d'invasion
- mobiliser les citoyens et les acteurs locaux
- renforcer la coopération entre institutions, gestionnaires et professionnels
- transformer une contrainte écologique en opportunité de sensibilisation

À condition de respecter strictement les cadres réglementaires et les équilibres des milieux, cette démarche peut inspirer d'autres territoires et contribuer à une culture commune : **une sobriété gourmande au service de la biodiversité.**



BIBLIOGRAPHIE

- AND International, Etude sur la valorisation économique des espèces invasives d'eau douce en France, Les études de France AgriMer – Pêche et aquaculture, décembre 2018, 90 pages.
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires
- Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain
- Article L233-2 – Code rural et de la pêche maritime
- Article L 436-1 du Code l'environnement et suivant
- Catherine Souty-Grosset et al. The red swamp crayfish *Procambarus clarkii* in Europe : Impacts on aquatic ecosystems and human well-being. *Limnologia - Ecology and Management of Inland Waters*, 2016, 58, pp.78-93.
- CSRPN Nouvelle-Aquitaine (2019). Arrêté préfectoral de lutte et de valorisation contre les Ecrevisses américaines (EEE) sur le département de la Dordogne n°2019-24. 7 pages.
- Dayde (2016). Suivi de l'écrevisse de Louisiane, *Procambarus clarkii*, dans l'embouchure du Fangu (Corse) et propositions de gestion. 50 pages.
- GPPEIEA, Conapped (2016). Proposition de mise en œuvre d'actions pour la connaissance, la gestion et la valorisation commerciale de l'écrevisse de Louisiane en Charente-Maritime et en Gironde par des pêcheurs professionnels.
- Indre Nature et FDAAPPMA 36 (2024). Communiqué de presse.
- Note technique du 02 novembre 2018 relative à la mise en œuvre des opérations de lutte contre les EEE conformément à l'article L.411-8 du code de l'environnement. NOR : TREL1732170N. 21 pages.
- Paillisson, Damien et Roussel (2014). Vers une méthode standardisée de suivi des populations d'Écrevisses de Louisiane. Page 149 à 156.
- Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, JO L 139 du 30.4.2004, pp. 1-54.
- Règlement (CE) n°853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale, JO L 139 du 30.4.2004, p. 55-205.
- Règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, JO L 317 du 4.11.2014, p. 35-55.
- Règlement (UE) n° 1379/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2013 portant organisation commune des marchés dans le secteur des produits de la pêche et de l'aquaculture, modifiant les règlements (CE) n° 1184/2006 et (CE) n° 1224/2009 du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 104/2000 du Conseil, JO L 354 du 28.12.2013, p. 1-21

Annexe 1

Fiche de traçabilité : Projet VITAL – Bassin de Thau

Espèce concernée :

Numéro de lot : _____

Date de prélèvement : ____ / ____ / 20__

Nom du préleveur :

Organisme de rattachement :

- ...
- ...

Lieu de pêche / de prélèvement : _____

Nombre de caisses prélevées : _____

Poids total du lot (kg) : _____

Détail par caisse :

N° de caisse	Poids individuel (kg)
1	
2	
3	
4	
5	

Signature du préleveur : _____

Remplie-le : ____ / ____ / 20__

2 exemplaires à produire :

- 1 exemplaire attaché à la caisse
- 1 exemplaire conservé dans le registre de suivi

Annexe 2

Questionnaire sur les habitudes de consommation et perceptions



VITAL
BASSIN DE THAU

Et si vous étiez la clé
d'une nouvelle
gastronomie locale ?



Participez à un
questionnaire de 7 min
pour transformer les
défis écologiques en
opportunités culinaires !

Scannez-moi !

Ou répondez sur
lacapechade.org

Ne pas jeter sur la voie publique

Annexe 3

Questionnaire sur l'évaluation des produits



EVALUEZ LA BISQUE D'ÉCREVISSE DE LOUISIANE (DE 1 À 5)

Apparence (couleur/ attrait visuel)

- 1 - Très peu attrayant
- 2 - Peu attrayant
- 3 - Moyennement attrayant
- 4 - Attrayant
- 5 - Très attrayant

Texture (croquant/fondant)

- 1 - Très désagréable
- 2 - Peu agréable
- 3 - Moyen
- 4 - Agréable
- 5 - Très agréable

Saveur (sucré, salé, acide, amer)

- 1 - Désagréable
- 2 - Faible ou peu agréable
- 3 - Moyennement agréable
- 4 - Bonne
- 5 - Excellente

Odeur/arôme

- 1 - Désagréable
- 2 - Faible ou peu agréable
- 3 - Moyennement agréable
- 4 - Bon arôme
- 5 - Excellent arôme

Intérêt nutritionnel perçu (Impression de consommer un produit sain)

- 1 - Peu nutritif ou artificiel
- 2 - Flou ou un peu bénéfique
- 3 - Moyen ou acceptable mais sans grands avantages
- 4 - Relativement sain
- 5 - Particulièrement nutritif, naturel et bénéfique



Annexe 4

Exemple fiche recette

BISQUE D'ÉCREVISSES DE LOUISIANE



Préparation : 1h30
Pour 4 personnes

Ingredients : 1kg d'écrevisses, 1 bouquet garni (persil, laurier, céleri), 1 oignon ciselé, 1 gousse d'ail écrasée, paprika, huile d'olive, grains de poivre, 1 boîte de tomates concassées, 10cL d'alcool fort (cognac, armagnac...)

□ Séparez la chair du corps des écrevisses, enroulez les carcasses dans un torchon et écrasez les avec un marteau (ou outil contendant). □ Dans une cocotte, faites cuire dans l'huile et à feu doux l'oignon, l'ail, le bouquet et les épices pendant 5min. □ Ajoutez les carcasses dans la cocotte et mélangez à feu vif quelques minutes. □ Ajoutez la boîte de tomates, l'alcool fort et laissez cuire 5min. □ Recouvrez d'eau à hauteur et laissez mijoter à mi-couvert et à feu doux pendant 30min. □ A réduction du jus, enlevez le bouquet et mixez. □ Passez au chinois. □ Pour une bisque crémeuse, ajoutez un liant type Maïzena ou crème fraîche.

Chair d'écrevisse : Faire rissoler 3 min ou la congeler et la ressortir pour agrémenter une recette.

Ne relâchez pas d'espèces exotiques envahissantes dans la nature, mangez-les ! + d'infos sur les espèces comestibles :

lacapecshade.org



Ouvrage publié par l'association La Capéchade,
Foodlab du bassin de Thau.

- **Rédaction et coordination** : Laura PEIGANU (La Capéchade).
- **Illustrations** : François DESSAUD (ADENA), Jean-Jacques GOUSTILLE et Laura PEIGANU (La Capéchade).
- **Conception graphique** : Mélanie NANCEY – www.studio-mouette.com

Réalisation du projet : 2024-2025

Le projet *VITAL – Bassin de Thau* a obtenu le soutien financier de la Fondation Daniel et Nina Carasso, du fonds France Nation Verte, de l'Office français de la biodiversité, de la Fondation Banque populaire du Sud, et de la ville de Marseillan.



Il a été réalisé en partenariat avec l'ADENA, gestionnaire de la Réserve naturelle nationale du Bagnas.

Remerciements

Bénévoles de La Capéchade et de l'ADENA, Clément CALMETTES (Lycée Professionnel Maritime Sète), Xavier FORTUNY (ADENA), Anne HERVOUET (DREAL Occitanie), Iris LANG (CEN Occitanie), Tanguy LEBRUN (FDC34), Justine NICOLAS (CEN Occitanie), Nicolas PUECH (FDC34), Emmanuel RICODEAU (OFB), Stéphanie ROUSSEL (Laboratoire départemental vétérinaire 34), Mélodie SALAÜN-DERRIEN (SARL OLAYA), Nicolas STOLZENBERG (Conap-ped), Louise TURPIN (CBNMed), Nathalie VAZZOLER (SYMBO), et toutes les personnes ayant conseillé et soutenu l'expérimentation VITAL sur le bassin de Thau et les territoires voisins.



Au regard de l'ampleur du phénomène et de l'impact des espèces exotiques envahissantes (EEE) sur les milieux et la biodiversité, et des questionnements que leur gestion soulève, nous avons mené **une étude-action participative pour une valorisation de ces espèces dans l'alimentation locale**. Ce projet se nomme VITAL, pour Valorisation des Invasives par la Transformation Alimentaire Locale.

Nous souhaitons que la lutte contre les espèces exotiques envahissantes s'inscrive dans une stratégie globale de gestion et de transition agroécologique et alimentaire territoriale.

Grâce à ce guide, vous aurez à votre disposition des pistes de réflexions et des outils pour expérimenter à votre tour la valorisation alimentaire des invasives.

Le projet a été porté en partenariat par la Capéchade et l'ADENA, gestionnaire de la Réserve naturelle nationale du Bagnas.

Retrouvez les autres guides en contactant La Capéchade ou sur lacapecshade.org



La Capéchade, c'est le tiers lieu alimentaire localisé à Marseillan.

La Capéchade, gère et anime **un lieu ouvert et participatif**. On y partage des expériences et des idées pour explorer et développer de **nouvelles pratiques alimentaires plus saines, plus durables et solidaires** tout en soutenant **une agriculture locale** et responsable. Le projet s'adresse aux habitants comme aux professionnels, et sa programmation permet de découvrir, participer et contribuer à des ateliers, des événements, des projets et des moments gourmands et conviviaux !