

* **Filière Pêche**

Projet 7 : *Etude de la variation de la composition nutritionnelle pour la valorisation de la sardine et de la sardinelle*

Projet 8 : *L'anguille Anguilla Anguilla : Fumage et étude de la variation nutritionnelle et biochimique*

Projet 9 : *Etude de la conservation de la qualité post mortem de la crevette royale et blanche*

Projet 10 : *Etude de la détoxification des palourdes des côtes tunisiennes*

* **Projet en commun**: Viandes rouges / Viande de volailles /
Produits de la mer

Liste des abréviations

AOC : Appellation d'origine Contrôlée
APIA : Agence de Promotion des Investissements Agricoles
AVFA : Agence de Vulgarisation et de Formation Agricole
BCUCPA : Bureau de Contrôle des Unités Coopératives de Production Agricole
CRDA : Commissariat Régional de Développement Agricole
DGPAg : Direction Générale de la Production Agricole
DGPAq : Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture
DG PCQPA : Direction Générale de la Protection et du Contrôle de la Qualité des Productions Agricoles
DG SV : Direction Générale des Services Vétérinaires
ODESYANO : Office de Développement Sylvo-pastorale du Nord Ouest
OEP : Office de l'Elevage et des Pâturages
OTD : Office des Terres Domaniales
SMVDA : Société de mise en valeur Agricole

GIP : Groupements Interprofessionnels

GIV Lait : Groupement Interprofessionnel des Viandes Rouges et du Lait
GIPP : Groupement Interprofessionnel des Produits de la Pêche
GIL : Groupement Interprofessionnel des Légumes
GIPAC : Groupement Interprofessionnel des Produits Avicoles et Cunicoles
GIF : Groupement Interprofessionnel des Fruits

Etablissements de Recherche et d'Enseignement Supérieur :

ESA Kef : Ecole Supérieure d'Agriculture du Kef
ESA Mateur : Ecole Supérieure d'Agriculture de Mateur
ESA Mograne : Ecole Supérieure d'Agriculture de Mograne
ESHE : Ecole Supérieure d'Horticulture et d'Elevage de Chott Mariem
ENMV : Ecole Nationale de Médecine Vétérinaire de Sidi Thabet
ESIAT : Ecole Supérieure des Industries Alimentaires de Tunisie
ESIER : Ecole Supérieure des Ingénieurs d'équipement Rural de Mejez Elbab
CBS : Centre de Biotechnologie de Sfax
CNSTN : Centre National des Sciences et de Technologie Nucléaires
FST : Faculté des Sciences de Tunis
INAT : Institut National Agronomique de Tunisie
INRAT : Institut National de Recherche Agronomique de Tunisie
INRST : Institut National de la Recherche Scientifique de Tunisie
INSAT : Institut national des Sciences Appliquées et de Technologie
IRVT : Institut de Recherche Vétérinaire de Tunisie
ISPA : Institut Supérieur de la Pêche et de l'Aquaculture de Bizerte
IP : Institut Pasteur de Tunisie
ISBM : Institut Supérieur de Biotechnologie de Monastir
INSTM : Institut National des Sciences et de Technologie de la Mer

* Filière Pêche

Projet 7 : Etude de la variation de la composition nutritionnelle pour la valorisation de la sardine et de la sardinelle

Proposé par le: GIPP

Objectifs :

Objectif global :

Détermination des incidences de l'évolution de la composition chimique et des caractéristiques organoleptiques des poissons bleus (sardine et sardinelle) tout au long de l'année sur la qualité, la commercialisation et la transformation de ces espèces.

Objectifs immédiats :

- Améliorer la qualité, la commercialisation et la transformation des sardines et des sardinelles,
- Suivi des paramètres dans le temps à l'état frais et en conserve.

Résultats attendus:

- Détermination de l'évolution temporelle de la teneur en acides gras essentiels (oméga 3) de la sardine et de la sardinelle pêchées le long des côtes tunisiennes et son impact sur la qualité et la commercialisation du produit
- Détermination de l'évolution temporelle de la teneur en vitamines (A, B, D, E,...) de la sardine et de la sardinelle pêchées le long des côtes tunisienne et son impact sur la qualité et la commercialisation du produit,
- Détermination de l'évolution temporelle de la teneur en matières azotées (acides aminés et oxyde de triméthylamine) de la sardine et de la sardinelle pêchées le long des côtes tunisiennes et son impact sur la qualité et la commercialisation du produit,
- Détermination de l'évolution temporelle des caractéristiques organoleptiques (texture, goût, odeur, saveur,...) de la sardine et de la sardinelle pêchées le long des côtes tunisiennes et son impact sur la qualité et la commercialisation du produit,
- Détermination de l'évolution temporelle de la variation des paramètres physico-chimiques qui caractérisent les pêcheries de la sardine et de la sardinelle et leur impact sur la qualité et la commercialisation du produit.

Date démarrage : avril 2006

Durée : 2006 – 2008

Coordonnateur du projet : ROMDHANE M^{ed} Salah

Etablissement : INAT

Email : romdhane.medsalah@inat.agrinet.tn

Institutions impliquées : INAT – ISPA Bizerte – IRVT – FS Tunis – INSTM.

Organismes de développement et profession : GIPP – DGPAq – APIA – Société ABCO Sidi Daoued – Société EXPROM EL Manar – Société EL HANA Sidi Jaber -

Mots clés : Poisson bleu – Caractéristiques organoleptiques – Composition chimique – Valorisation.

Projet 8 : L'anguille *Anguilla anguilla* : Fumage et étude de la variation nutritionnelle et biochimique

Proposé par le : GIPP

Objectifs :

Objectif global :

Valorisation de l'espèce et détermination des périodes opportunes pour sa consommation.

Objectifs immédiats :

- La détermination des indices de l'évolution des caractéristiques organoleptiques de l'anguille tout au long de l'année,
- Effet des paramètres physico-chimiques des milieux de pêche,
- Impact du fumage sur la qualité de la chair, la conservation et la commercialisation.

Résultats attendus:

- Caractérisation écobioologique de l'anguille et physicochimie des milieux étudiés,
- Caractérisation organoleptique avant et après fumage,
- Procédé de fumage,
- Traitement et élaboration d'une base de données.

Date démarrage : 2006

Durée : 2006 – 2008

Coordonnateur du projet : MISSAOUI Hechmi

Etablissement : ISPA Bizerte

Email : missaoui.hechmi@inat.agrinet.tn

Institutions impliquées : ISPA Bizerte – INSTM – INAT – Groupement des pêcheurs de l'anguille (France).

Organismes de développement et profession : GIPP – DGPAq – APIA – UTAP -Centre sectoriel de la formation professionnelle en industrie alimentaire - Société Tunisienne de Pêche El Bibène.

Mots clés : Anguille – Caractérisation organoleptique – Fumage – Evolution temporelle – Variation temporelle.

Projet 9 : Etude de la conservation de la qualité post mortem de la crevette royale et blanche

Proposé par le: GIPP

Objectifs :

Objectifs globaux :

- Amélioration globale de la qualité de la crevette débarquée en Tunisie,
- Détermination de l'influence du mode de réfrigération sur la qualité de la crevette au débarquement,
- Production d'un produit ultrafrais de qualité supérieure pour la crevette royale et blanche,
- Substitution du metasuльфite par d'autres antioxydants pour empêcher le brunissement de la crevette,
- Production d'un produit ultra frais qui représentera un marché attractif et une voie de valorisation pour les professionnels de la filière de la crevette royale et blanche,
- Amélioration des techniques de transformation de la crevette comprenant la méthode du contrôle de qualité et de l'hygiène et les équipements de transformation plus efficaces,
- Proposer à terme des manuels pratiques, conseil et formation des professionnels pour la conservation de la crevette.

Objectifs immédiats :

* Production d'un produit ultra frais de qualité supérieure :

- Distinguer les techniques connues de stockage à bord applicable aux crustacés,
- Optimiser les biomasses stockées dans les bacs compte tenu des caractéristiques biochimiques de l'espèce *Penaeus kerathurus*, des impératifs sanitaires et des contraintes environnementales,
- Déterminer les coûts d'investissement et de gestion de ces structures de stockage.

* Conservation post-mortem de la crevette :

- Rechercher des traitements permettant de remplacer le méthasuльфite actuellement interdit dans certains pays, pour contrôler le brunissement de la crevette,
- Suivre au cours du temps l'évolution de caractéristiques biochimiques (nucléotides, indol, ABVT, TMA, TMAO, sulfite), physico-chimiques (pH, humidité) et bactériologiques de la crevette blanche, en fonction de la saison (été et hiver), pour optimiser les démarches qualité des ateliers de transformation avant commercialisation.

Résultats attendus:

- Valider l'efficacité des techniques de stockage à l'état ultra frais de la crevette royale,
- Déterminer les limites du stockage,
- Définir les besoins de stockage en vue d'assurer un volume adapté de crevette ultra frais de qualité supérieure,
- Apporter des éléments de compréhension à des questions de conservation post-mortem posées à la filière crevette quant à la durée de conservation et le traitement des produits à bord du bateau,
- Diffuser aux professionnels des conditions techniques de travail pour maîtriser la qualité à bord.

Date démarrage : septembre 2006

Durée : 2006-2007

Coordonnatrice du projet: SADOK Saloua

Etablissement : INSTM

Email : salwa.sadok@instm.rnrt.tn

Institutions impliquées : INSTM – INAT – ESIAT - ISPA Bizerte – INSAT – INRST– FS Tunis – CNSTN – ISBM – Université de Napoli (Italie) – Université d'Ioannina (Grèce).

Organismes de développement et profession : GIPP – GICA.

Mots clés : Crevette – Qualité – Antioxydant – Post mortem.

Projet 10 : Etude de la détoxification des palourdes des côtes tunisiennes

Proposé par le : GIPP

Objectifs :

Objectifs globaux:

- Re conduite des travaux de décontamination sur des lots de palourdes à différents niveaux de contamination
- Etude des répercussions de la température et l'apport nutritif sur la cinétique de la décontamination
- Contrôle du régime alimentaire des palourdes, élucidation du problème du largage des kystes toxiques et des possibilités de leur germination et résolution de l'obstacle de mortalité survenant lors du transfert du coquillage
- Maîtrise des techniques de culture des espèces phytoplanctiques toxiques (Karenia, Alexandrium, Coolia)
- Evaluation du niveau de la décontamination au niveau des différents organes de palourdes (chair, hépatopancréas..)
- Contamination naturelle et artificielle des palourdes et identification des seuils phytoplanctoniques
- Validation des tests toxicologiques afin de préparer un dossier complet pour pouvoir convaincre l'Union Européenne pour fixer des normes pour notre toxine atypique. Ceci se résume à rechercher les meilleures conditions de solubilisation du principe actif responsable de la toxicité.
- Détermination de la nature des molécules toxiques

- Etude de la contamination et de la décontamination chez d'autres bivalves pour évaluer la sensibilité des coquillages au phytoplancton toxique
- Détermination des seuils tolérables pour le consommateur (expérimentation d'intoxication par voie orale chez la souris)
- Etude de la cytotoxicité.

Objectifs immédiats :

- Recherche des conditions de décontamination des coquillages des côtes tunisiennes (sélection de la température adéquate, de la qualité d'entreposage, nature de l'alimentation...) avec détermination des taux de toxines et tests souris
- Détermination de la cinétique de décontamination avec apport d'aliment
- Evaluation des risques de relargage des kystes et de la salubrité des conditions de traitements et de l'environnement de la réception des eaux résiduelles du traitement
- Caractérisation chimique de la toxine

Résultats attendus:

- Optimisation des conditions de décontamination
- Identification des rythmes biologiques et seuils toxiques des espèces phytoplanctoniques
- Modélisation de la cinétique de décontamination et détermination du statut toxique des coquillages

Date démarrage : 2006

Durée : 2006-2008

Coordonnatrice du projet : HAMZA Assma

Etablissement : INSTM (Sfax)

Email : asma.hamza@instm.rnrt.tn

Institutions impliquées : INSTM – IRVT – I P – CBS – IFREMER (Nantes) – IOE (Vigo) – CNRS (France).

Organismes de développement et profession : GIPP – DGPAq – DGSV -

Mots clés : Palourde – Phytoplancton – Biotoxine – Décontamination.

*** Projet en commun : Viandes rouges / Viande de volailles / Produits de la mer**
Projet 12: *Etude des préférences des consommateurs tunisiens pour les produits carnés et les produits de la mer*

Proposée par : GIVLAIT – GIPAC - GIPP

Objectifs :

Objectif global :

Aider à la prise de décision pour le développement et la promotion de produits de qualité.

Objectifs immédiats :

- Analyser l'évolution de la consommation des principaux produits carnés et des produits de la mer.
- Identifier les facteurs déterminants de cette évolution (notamment les prix).
- Analyser les comportements des consommateurs vis à vis des produits carnés et des produits de la mer :
 - Identifier les critères de choix des produits achetés en fonction des espèces, des races et des sources d'approvisionnement.
 - Identifier le degré d'appréciation des signes de qualité par le consommateur.
 - Mesurer les effets de substitution entre les viandes rouges, la viande de volailles et les produits de la mer.
- Déterminer les attentes des consommateurs en matière de qualité et de segmentation du marché.
- Evaluer les propriétés physico-chimiques et sensorielles des produits carnés choisis par les consommateurs.
- Elaboration d'éléments de stratégie pour orienter les décideurs, les industriels (unités de découpes) et les distributeurs aux nouvelles exigences du marché.

Résultats attendus:

- Analyse de l'évolution de la consommation des produits carnés et de la mer et ses principaux facteurs déterminants
- Analyse du comportement des consommateurs vis à vis des produits commercialisés
- Mesure des facteurs déterminants de la consommation et des effets de substitution
- Identification des attentes des consommateurs en matière de qualité et de segmentation des marchés
- Analyse technologique de la qualité des produits choisis par les consommateurs
- Elaboration d'éléments de stratégies

Date démarrage : mai 2006

Durée : 2006-2008

Coordonnatrice du projet: KHALDI Raoudha

Etablissement : INRAT

Email : khaldi.raoudha@iresa.agrinet.tn

Institutions impliquées : INRAT – ESA Mograne - ESIAT – ESIER

Organismes de développement et profession : GIVLait – GIPAC – GIPP- OEP (Agriculteurs) – DGPA – AVFA – CRDA - APIA – UTAP - Ministère du Commerce (distributeurs) - Organisation de la Défense des Consommateurs (Consommateurs) – OTD - Société Ellouhoum - SMVDA-

Mots clés : Consommation – Préférences – Qualité – Viandes – Produits de la mer – marché.