



La Licence Professionnelle « Aquaculture Durable et Gestion de la Qualité »

Un partenariat USMB - ISETA - Professionnels



Une formation tournée vers l'aquaculture de demain

- Pourquoi la durabilité et la qualité ?
- Nos objectifs pour répondre aux attentes
- L'organisation de la formation
- Le coût de la formation
- Des insertions diversifiées

L'aquaculture

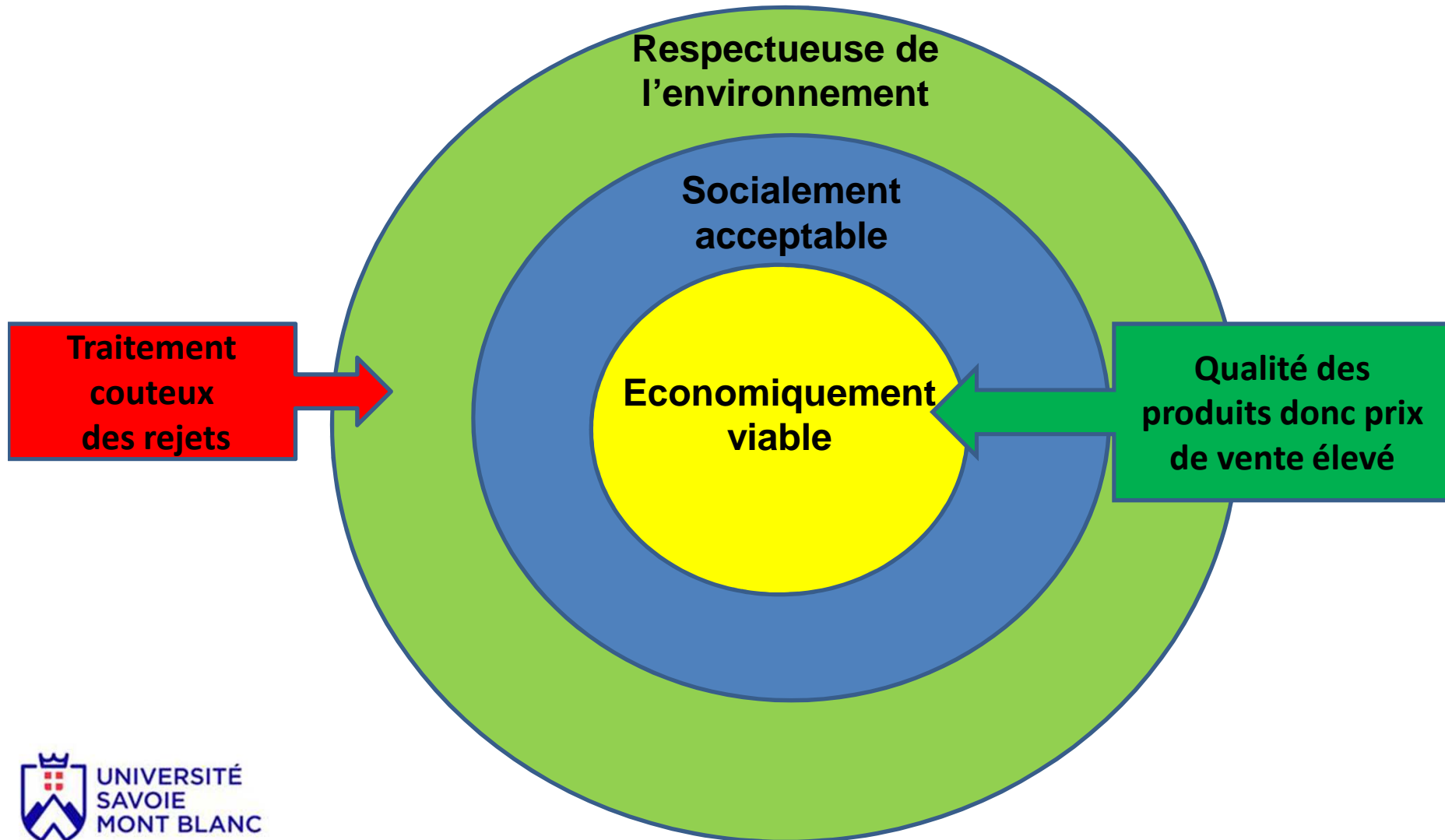
une activité indispensable pour nourrir l'humanité
demain

Déficit prévisionnel en 2030: 60 millions de T

Malgré plus de 100 millions de T provenant de
l'aquaculture en 2030 (source FAO)

Pourquoi la durabilité et la qualité ?

Les sociétés développées imposent une aquaculture



Face à ces contraintes, quelle aquaculture demain ?

1 – Respecter l'environnement

produire le plus près des lieux de consommation
ne pas trop consommer d'eau
ne pas polluer

Donc, des circuits recirculés près des villes

2 – Faire des produits surs, locaux et de qualité demandés par le consommateur

sans produits toxiques
bons pour la santé
avec une texture et un gout agréable
sûrs car produits localement

Donc une gestion précise de la qualité

Nos objectifs pour répondre à ces attentes

- 1 - Approfondir vos connaissances en circuits recirculés et gestion de la qualité - production et transformation**
- 2 – Mettre en œuvre vos compétences dans le cadre d'une synergie avec la filière régionale**
- 3 – Développer votre carnet d'adresse professionnel**
- 4 – Vous donner une expérience professionnelle**
- 5 – Elargir vos perspectives**

1 - Approfondir vos connaissances

Connaissances fondamentales: enseignants et universitaires 50%

Approfondissement : des spécialistes 50%

- **En évaluation et traitement des nuisances de l'aquaculture**
 - **Hydroécologie**
 - **Traitement des rejets**
 - **Maitrise des systèmes recirculés**

- **En maîtrise de la qualité**
 - **Lors des processus de production**
 - **Lors des processus de transformation**
 - **Pour un positionnement stratégique sur le marché**

Un contenu adapté continuellement aux évolutions

Les unités d'enseignement

Semestre 5

	H	ECTS
❖ UE501 Harmonisation	20 h	1
❖ UE501 Economie du secteur aquacole	24 h	2
❖ UE501 Stratégie d'entreprise	30 h	3
❖ UE502 Droit de l'environnement- anglais pro	50 h	5
❖ UE503 Ecologie des milieux aquatiques	35 h	3
❖ UE503 Evaluation des impacts/ recirculation	74 h	8
❖ UE504 Gestion de la qualité Production	90 h	8

Semestre 6

❖ UE601 Gestion de la qualité Transformation et signes de qualité	58 h	6
❖ UE602 Projet tuteuré	120 h	12
❖ UE603 Mémoire de stage		12

2 – Mettre en œuvre vos compétences dans le cadre d'une synergie avec la filière régionale

Projets tuteurés 2016-2017	Demandeur
Evaluer l'écart entre les pratiques piscicoles de la Dombes et le cahier des charges bio. Evaluer les impacts pour les différents acteurs et aussi connaître le marché potentiel. Quel intérêt et quelles actions à apporter pour la démarche ASC	APPED
Régularisation du dossier de déclaration d'activité piscicole.	Bassins aquacoles aixois
Améliorer le circuit de recirculation pour faire face à l'étiage	F Baulat
Expérimentation sur le fonctionnement d'un bassin en biofloc.	ISETA
Création d'une petite salmoniculture en Chautagne sur la nappe d'accompagnement du Rhône - Naturopole 3D	Naturopole 3D
Test et capacité de production d'un bassin en circuit recirculé avec éventuellement boucle d'aquaponie pour le traitement de l'eau.	ISETA

2 – Mettre en œuvre vos compétences dans le cadre d'une synergie avec la filière régionale

Projets tuteurés 2015-2016	Demandeur
Quels appuis pourraient apporter la technologie des drones sur la surveillance des étangs	APPED
Mettre en place un food truck poisson de Dombes: quelle faisabilité? quel cout?	APPED
Stockage de la carpe par le pisciculteur au lieu du collecteur pour avoir du poisson toute l'année: quel risque? quel cout ?	APPED
Suite projet grenouilles: créer un argumentaire technique pour étayer une demande de dérogation	APPED
Projet pisciculture système recirculé avec valorisation des rejets en maraichage.	Naturopôle 3D
Quelles perspectives de développement de l'acipensericulture en étangs ?	ADAPRA
Evaluer les contraintes réglementaires et matérielles des modes de commercialisation des produits de Dombes	APPED

2 – Mettre en œuvre vos compétences dans le cadre d'une synergie avec la filière régionale

Projets tuteurés 2017-2018	Demandeur
Valorisation halieutique et touristique d'étangs du Limousin	Porteur de projet
Expérimentation sur le fonctionnement d'un bassin en biofloc.	ISETA
BIOFILTRATION: amélioration des conditions de recirculation et réduction d'impact environnemental en pisciculture ...	Font Rome
Création d'un pilote aquaponique en Thaïlande	Porteur de projet
Quelles solutions pour garantir de l'approvisionnement en eau dans les étangs?	APPED
Optimisation de la protection contre les cormorans et diversification de la production en étang face au manque d'eau	APPED et Asso Forez
Création d'une entreprise de spiruline	Porteur de projet

3 – Développer votre carnet d'adresse professionnel

- Les professionnels (producteurs, agents de développement, bureaux d'étude, vétérinaires, technico commerciaux) réalisent 35% de l'enseignement
- Les scientifiques de l'aquaculture : INRA, IFREMER, CIRAD, CNRS 15% de l'enseignement

Objectifs:

- trouver un stage répondant à vos attentes
- améliorer votre insertion professionnelle
- avoir un réseau pour soutenir vos évolutions professionnelles

Intervenant 2017-2018	profession / organisme
V et R Murgat	Chefs d'entreprise salmoniculture
C Cohendet	Chef d'entreprise suisse - bio et conventionnel recirculé
D. Vallet	Gérant bureau d'étude hydroécologie – élu en charge BV
G Raymond	Directeur adjoint éclosérie marine
T Ternoz Masson	Moniteur Marée - Groupe Provencia
F Esnault	Vétérinaire aquacole - Skretting
F. Pozet	Vétérinaire - LDA Lons le Saulnier
S Bennetière	Technico commercial – Coppens/ Alltech
J.C. Cormorèche	Spécialiste législation – Ex directeur ADAPRA
N. Chuzeville	Directrice APPED - développement pisci étang
N Privet	Ex Directeur bureau d'étude au Vietnam
R Talgouen	Technicien rivière - intercommunalité
F Arthaud	Enseignant chercheur -Macrophytes
V Frossard	Enseignant chercheur - Paléolimnologie
Ph. Cacot	Chercheur Cirad - panga et IMTA
O. Anneville	Chercheur limnologie - INRA
J.P. Blancheton	Chercheur durabilité / circuits recirculés - IFREMER
M Vandeputte	Chercheur génétique poissons - INRA
T Lebrun	Poissonnier indépendant en vente directe
C Goulon	Chercheur INRA – halieutique des grands lacs
A Caratis	Fresh Studio – Vietnam – Expérimentation – Gestion qualité
M Oswald	APDRA – Pisciculture paysanne en Afrique subsaharienne
JF Dagand	Président Pêcheurs professionnels lac du Bourget

4 – Obtenir une expérience professionnelle

- **Projet tuteuré** à la demande des professionnels et développé avec le tuteur professionnel et un tuteur pédagogique – le résultat doit être comparable à celui d'un bureau d'études, c'est une référence dans un CV
- **Stage de 3 à 6 mois** avec le développement d'un projet à la demande d'une entreprise ou d'un organisme. Il permet une réelle intégration et favorise
 - un premier emploi directement ou par la recommandation du maître de stage
 - la poursuite d'études (stages en centres de recherche, organismes professionnels, organismes de protection du milieu aquatique...)

Les Stages

- Thèmes: aquaculture, transformation des produits ou gestion des populations halieutiques
- 50% environ vont outre mer ou à l'étranger
- Chaque année il y a plusieurs propositions d'embauche suite au stage (pour la moitié des entreprises privées environ – le stage est un test pour le recrutement)

Les Stages de la promotion 2016-2017

Lieu	Sujet
Corse	Elevage larvaire en mésocosme de Dentex dentex
France	Alimentation des poissons et recyclage des déchets alimentaires : test de substitution du maïs par du pain rassis dans un granulé destiné au muge (<i>Liza ramada</i>)
France	Evaluation du système hydraulique et recherche de solutions durables afin d'améliorer la gestion des MES sur le site.
Nouvelle Calédonie	Analyse du phénomène « tête chargée » et application à la production de la crevette bleue <i>Litopenaeus stylirostris</i> .
Polynésie F	Lutter contre les mortalités d'alevins de <i>Platax orbicularis</i> à la mise en cages.
France	Mise en place des procédures ABVT et HACCP
Corse	Aquaculture de l'huître plate européenne
France	Expérimentation Biofloc
Royaume Uni	Copepod trial for Halibut hatchery
Vietnam	Aquaculture durable en eau douce dans le delta du Mekong
France	Bioremédiation algale des rejets d'élevage de truite
Benin	Amélioration de la génétique du Tilapia
France	Aquaculture intégrée multi-trophique : test de différentes modalités de culture d'algues comme biofiltre en circuit fermé.
Thaïlande	Development of a Fishing Video Game.
Equateur	Recherche de bactéries probiotiques pour coloniser l'intestin des crevettes ainsi que potentialiser le silicate nécessaire aux diatomées
Polynésie F	étude épidémiologique des mortalités des géniteurs de crevettes <i>stylirostris</i>

Les Stages de la promotion 2015-2016

Pays	Sujet
Australie	Herbiers , écologie du paysage, la dynamique des métapopulations et les herbiers / interactions fauniques
France	Élaboration d'une nouvelle dérogation pour produire 19 tonnes de grenouilles
France	Définir les actions à mener pour restaurer les roselières du Vieux Rhône
France	optimisation alevinage et structures d'élevage
Nouvelle Caladonie	amélioration des protocoles de pré-maturation de <i>Litopenaeus stylirostris</i> en biofloc
Australie	Proposer un traitement contre les parasites monogènes sur la sérieole
France	etude préalable à la création d'une écloserie
France	stérilisation des écrevisses de Californie et test dispositif de capture d'écrevisses
France Guadeloupe	reproductio <i>oréochromis nitolicus</i>
Irlande	Etude des zones de distribution d'algues chlorophylliennes
France	optimisation de l'ensemencement des filtres bio en écloserie marine
Tunisie	amélioration de l'alimentation du bar
Irlande	Comment améliorer les performances de management du personnel en conchyliculture
Malte	Growth parameters in different families of tilapia.
Polynésie Française	Suivi des pontes et mise en place d'une culture de micro-algues dans le cadre de la mise en place d'un protocole d'élevage semi-intensif pour le Marava (<i>Siganus argenteus</i>)
France	Evolution des peuplements piscicoles du bassin Rhin Meuse de 2010 à 2015 sur les stations du Réseau de Contrôle et de Surveillance (RCS)
France Corse	amélioration de l'IC en élevage de bar daurade bio
Australie	Herbiers écologie du paysage, la dynamique des métapopulations et les herbiers / interactions fauniques
France	Élaboration d'une nouvelle dérogation pour produire 19 tonnes de grenouilles
France	Définir les actions à mener pour restaurer les roselières du Vieux Rhône

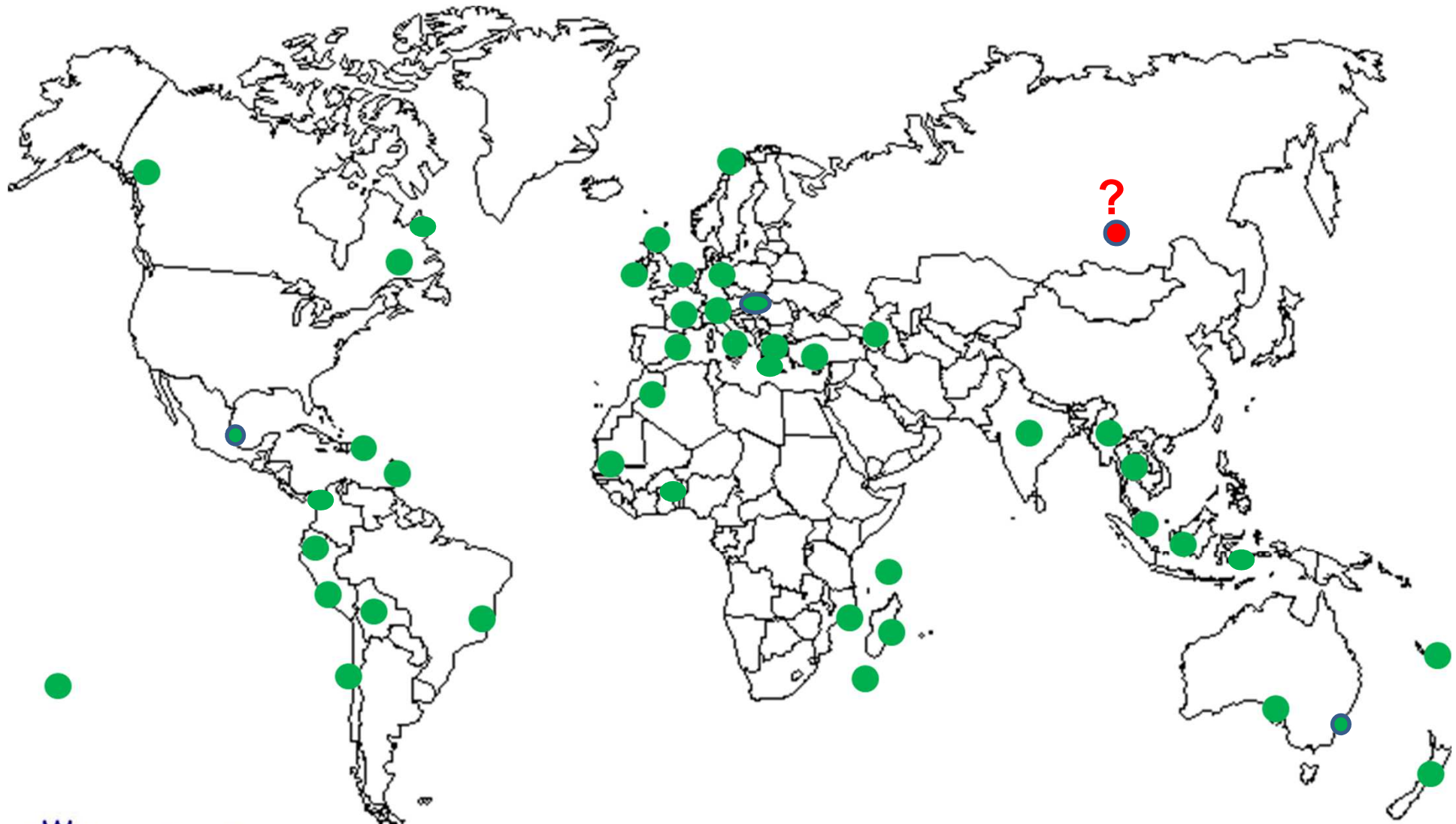
Les Stages de la promotion 2014-2015

Pays	Sujet
France Corse	Amélioration de l'Indice de conversion pour un objectif de 1.95 :
France Savoie	développement durable de l'activité de pêche sportive
Pérou	Dével. de fermes piscicoles pour les communautés amazoniennes du Pérou
Suisse	Situation et perspectives de l'aquaculture en Suisse
France Drome	Estimation des paramètres et des rejets d'élevage
France	Mise en place d'un outil informatique de suivi d'un élevage expérimental
Suisse	Amélioration du système d'élevage en système recirculé esturgeon-sandre
France Bretagne	Qualité et positionnement d'une entreprise de prod de bar à cycle long
France Bretagne	Suivi et estimation par marquage-recapture du flux 2015 de smolts
Polynésie	Alimentation de crevettes bleues en cages
France Languedoc	Mise en place de structures de stockage de coquillage
Suisse	Amélioration processus d'élevage
France Lot	Evaluation impact de la libre circulation sur les populations
Mayotte	Amélioration de l'outil de production et du suivi des aquaculteurs de Mayotte
France Bretagne	Suivi expérimentation aquaponie
Canada Gaspésie	Optimisation de production ostréicole en filière
Fr Rhône Alpes	Quelle place pour l'ADAPRA dans l'aquaculture locale -
Slovenie	Amélioration de l'élevage pour le repeuplement
Mexique	Gestion génétique des reproducteurs de crevettes vannamei
Nouvelle Calédonie	Evaluation besoins nutritionnels crevette bleue du pacifique

5 – Elargir vos perspectives

- La diversité des intervenants et de leurs expériences, notamment à l'international, permet une plus large ouverture aux réalités de l'aquaculture mondiale, aux stratégies de la recherche et aux problématiques de la mise en marché.
- Le Stage de 3 à 6 mois souvent effectué à l'étranger (50%) permet une immersion dans une autre culture et une réalité économique différente. Source d'enrichissement professionnel comme personnel. Les « anciens » sont autant de relais pour un stage à l'étranger.

A la découverte du monde de l'aquaculture



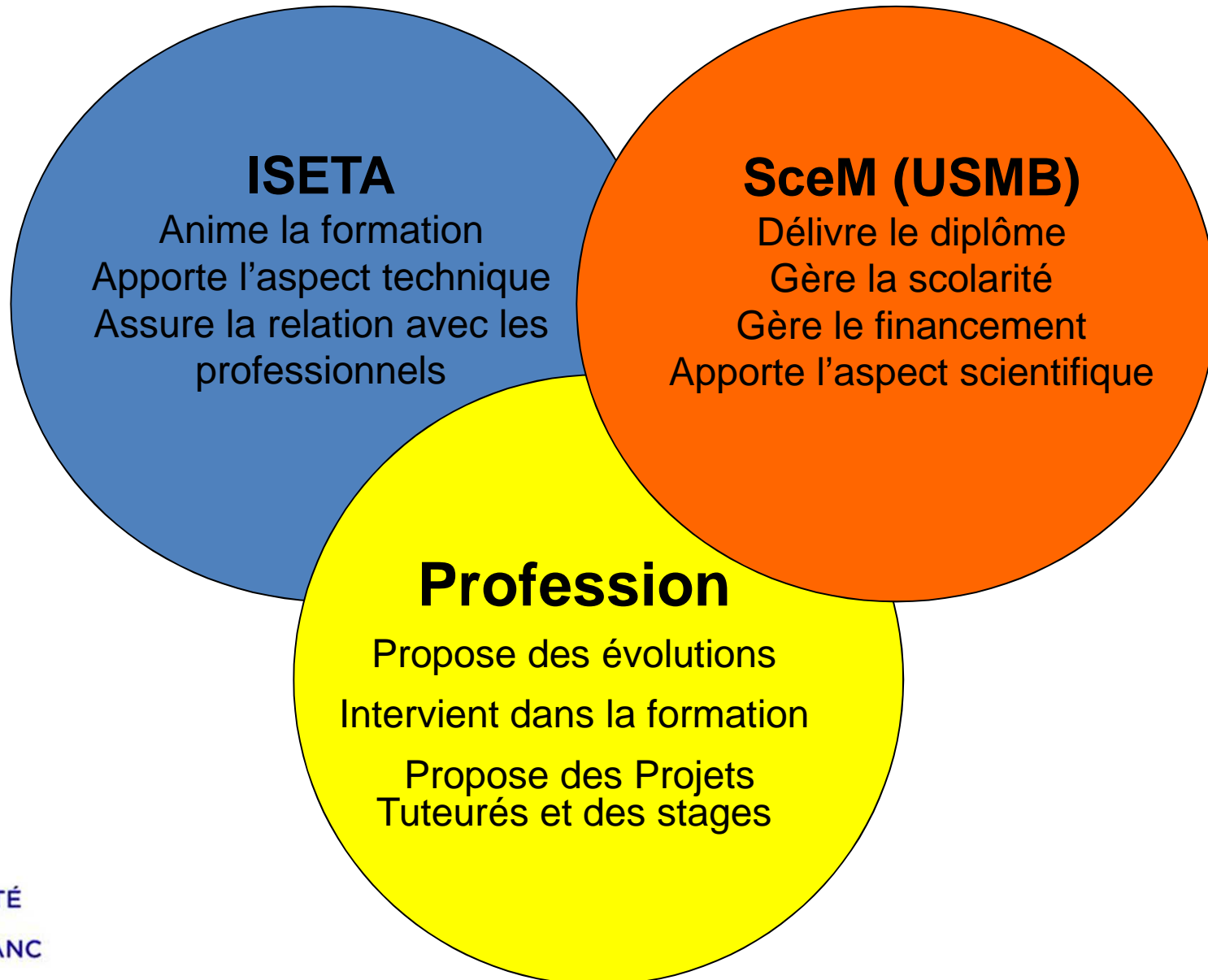
Organisation de la formation

Les partenaires et leurs rôles

Les partenaires professionnels

Les partenaires de l'enseignement et de la recherche

Les partenaires et leurs rôles



Les partenaires professionnels

- ❖ Comité Interprofessionnel des Poissons d'Aquaculture (France)
- ❖ Syndicats professionnels régionaux (SPSE ,APPED)
- ❖ Association de Développement de l'Aquaculture et de la Pêche en Rhône Alpes
- ❖ Experts en aquaculture
- ❖ Dirigeants d'entreprises

Les partenaires de l'enseignement et de la recherche

- ❖ UFR SceM, laboratoires de recherche
- ❖ Polytech Annecy-Chambery
- ❖ Institut National de la Recherche Agronomique (INRA -Thonon)
- ❖ Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER - Sète)
- ❖ Centre de Recherches Agronomiques pour le Développement (CIRAD)
- ❖ Structures expérimentales de l' ISETA

Le coût de la formation

- ❖ Inscription Universitaire licence (cout 180€/an environ)
- ❖ Sécurité sociale étudiante comme partout (200€)
- ❖ Logement étudiant chez l'habitant ou en colocation (Annecy est un peu moins cher que Lyon ou Grenoble). Il y a peu de cité U sur Annecy. Comptez en 2017 de 300 à 400€ par mois
- ❖ Repas sur place ou au restau U, foyer étudiant avec commodités pour repas de midi.
- ❖ Stages à l'étranger: bourses de la région ou bourses sur critères sociaux.



Pour plus d'informations sur la formation:

jacquesmorel@iseta.fr

Inscription à partir d'avril 2018 sur le site

<http://candidature.grenet.fr/cgi-bin/WebObjects/EquivSavoie>

Des portraits d'anciens étudiants

<http://www.iseta.fr/btsa-aquaculture>

Pour des info sur l'actualité aquacole mondiale sur Facebook

<https://www.facebook.com/aquaculturedurable/>