

Technicien supérieur en aquaponie

RNCP34621 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 5
Code(s) NSF	210s
Formacode(s)	21012, 21013, 21056, 21052, 21028
Code(s) ROME	A1404, A1301, A1414, A1416
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	29/05/2020
Date d'échéance	29/05/2023

Certificateur(s)

ECHOLOGIA AVENTURES · SIRET : 74984503800019

Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
AQUAPONIE DEVELOPPEMENT	81360077200012	Former
MONSIEUR NICOLAS SARLE	81988356200012	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'aquaponie (contraction des mots AQUAculture et hydroPONIE) est une technique qui unit la culture de plantes et l'élevage de poissons dans le but de produire de l'alimentation humaine saine de manière écologique et économique. C'est un système agro-écologique hors-sol basé sur la recirculation de l'eau entre des compartiments d'élevage et de culture et qui fait intervenir bactéries et micro organismes. C'est un principe de production basé sur l'idée de laisser un écosystème le plus complet possible s'installer afin de fournir la nourriture aux hommes. C'est une technique adaptable presque à toutes les conditions de climat et d'espace qui peut même se faire au cœur des villes.

L'aquaponie offre les avantages suivants :

- Economie d'eau : de 80 à 90 % d'économies en eau par rapport à une culture traditionnelle en pleine terre.
- Culture « propre », nourriture saine : pas d'utilisation de pesticides, pas de risques de toxicité pour le producteur, les consommateurs et l'environnement
- Rendement et productivité supérieurs à une culture conventionnelle en pleine terre
- Production hors-sol peu énergivore
- Installation en tous lieux (sous-sol, friches industrielles... villes et campagnes)
- Production double poissons et légumes (double revenu) et symbiotique : les déchets de l'élevage deviennent la nourriture des plantes

L'aquaponie est en plein essor dans le monde, notamment aux USA, en Australie et en Asie. En Europe et en particulier en France, beaucoup de projets d'installation aquaponique émergent depuis quelques années. Cet essor s'inscrit dans une démarche de développement durable et suppose, pour une production performante, des compétences attestées de professionnels formés aux techniques de l'aquaponie. Les compétences s'acquièrent via une formation comportant une partie théorique et une Période d'Application en Entreprise d'une durée minimum de 8

semaines et d'un maximum pouvant aller jusqu'à 16 semaines.

ACTIVITÉS VISÉES

Le technicien en aquaponie possède une vision globale d'un système aquaponique, une très bonne maîtrise des savoir-faire pratique, une attitude de responsabilité et de rigueur, une bonne maîtrise des techniques d'information et de communication et une bonne connaissance des affaires pour conduire des projets d'installations aquaponiques.

Dans le cadre de dysfonctionnements, il audite sur le plan technique toute installation aquaponique de petite ou moyenne taille. Il conseille le client (particuliers, entreprises, collectivités locales...) et est force de propositions sur les choix techniques à opérer. Il détermine les besoins en ressources.

Il détermine et gère l'intégralité des opérations de mise en oeuvre des installations, de production, d'entretien et de maintenance.

Le technicien en aquaponie exerce son activité dans des entreprises sous la responsabilité de son supérieur (chef d'entreprise). Il peut aussi travailler sous statut d'indépendant en qualité de gérant d'une entreprise (ferme) aquaponique. Il est autonome dans la réalisation de ses activités. Il peut être amené à encadrer une équipe d'ouvriers en aquaponie, il possède des compétences pour l'organisation du travail et la gestion du personnel.

L'ensemble de son activité s'inscrit dans les principes du Développement Durable. Il possède une sensibilité forte aux problèmes écologiques et de l'environnement. Il intègre l'installation aquaponique dans son contexte "écosystémique" élargi.

Il peut être amené à participer, par le retour de son expérience, à des travaux de recherche et développement.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

C1-Analyser le contexte géographique et économique d'une installation aquaponique (vision globale) à but domestique ou commercial en réalisant une étude exhaustive et concrète de l'environnement (lieu, espace, exposition, climat) par une visite du lieu prévu de l'installation future afin de s'assurer de la faisabilité du projet

C2-Déterminer les caractéristiques (forme, volume...) des différents compartiments (culture, élevage, filtres...) ainsi que les moyens et les ressources à mettre en oeuvre pour une installation à but domestique ou commercial par la détermination des paramètres du fonctionnement technique du système pour une installation fiable et durable

C3-Établir le plan d'installation en déterminant l'architecture de l'installation pour élaborer et fournir un descriptif détaillé du chantier et de son coût

C4-Installer et mettre en route un système aquaponique en respectant le plan d'installation pour en garantir un bon fonctionnement technique

C5-Adapter le type de culture hydroponique et optimiser les conditions de vie des plantes, sous serre ou en extérieur, en fonction du choix de production végétale en déterminant les différents besoins biologiques et les contraintes techniques pour maximiser la production végétale tout en facilitant le travail

C6-Satisfaire les besoins nutritionnels et gérer les maladies ou parasites des plantes en utilisant préférentiellement des moyens respectueux de l'environnement pour garantir des productions végétales saines, qualitatives et rentables

C7-Récolter et conditionner les produits végétaux en appliquant les bonnes pratiques pour garantir leur qualité et répondre aux commandes des clients

C8-Planifier les productions végétales en optimisant les ressources disponibles afin de satisfaire les objectifs et suivre la production

C9-Optimiser les conditions d'élevage en système aquacole recirculé en fonction des animaux aquatiques choisis en déterminant les différents besoins biologiques et les contraintes techniques pour maximiser la production tout en facilitant le travail

C10-Gérer les maladies et les parasites des animaux aquatiques en utilisant préférentiellement des moyens de lutte respectueux de l'environnement pour garantir une production saine, qualitative et rentable

C11-Préparer, transformer et conditionner les produits animaux en appliquant les bonnes pratiques d'hygiène et de bien-être animal pour garantir la qualité et répondre aux commandes des clients

C12-Planifier les productions des animaux aquatiques en optimisant les ressources disponibles afin de satisfaire les objectifs et suivre la production

C13-Analyser tout système aquaponique afin d'assurer le bon fonctionnement technique d'une installation

C14-Gérer au quotidien les aspects technologiques d'une installation aquaponique en déterminant les contrôles et analyses à opérer pour en garantir le fonctionnement optimum et le développement de l'activité

C15-Assurer l'entretien et la maintenance d'une installation aquaponique en identifiant les causes des dysfonctionnements et en déterminant des démarches de résolution de problèmes pour maintenir un bon fonctionnement du système

C16-Optimiser les intrants dans le système aquaponique en intégrant des alternatives Développement Durable pour

limiter les impacts économiques et environnementaux des productions

C17-Gérer les déchets de la production aquaponique afin d'optimiser leur revalorisation : lombri-compostage, compostage, minéralisation des boues... en déterminant les techniques appropriées

C18-Présenter l'aquaponie de manière synthétique, valorisante et argumentée en détaillant les spécificités et les caractéristiques de ce système de double production pour rendre accessible le concept de l'aquaponie auprès de tout interlocuteur en adaptant son discours professionnel

C19-Organiser le travail, gérer les ressources humaines, les compétences de l'équipe pour atteindre les objectifs de production pour l'optimisation et la rentabilité de l'activité

C20-Gérer les aspects économique et réglementaires d'une organisation aquaponique (business plan, commercialisation...) en identifiant les sources de création de valeur, notamment liées aux évolutions dans le domaine de l'aquaponie pour assurer un pilotage efficient de son organisation

C21-Intégrer l'installation aquaponique dans son contexte "écosystémique" d'implantation en déterminant les process et techniques complémentaires à une installation aquaponique à mettre en place : bioponie, permaculture... pour optimiser tous les facteurs économiques et environnementaux de la production

Blocs de compétences

RNCP34621BC01 — Concevoir et installer un système aquaponique dans un but de production commerciale

LISTE DE COMPÉTENCES

C1-Analyser le contexte géographique et économique d'une installation aquaponique (vision globale) à but domestique ou commercial en réalisant une étude exhaustive et concrète de l'environnement (lieu, espace, exposition, climat) par une visite du lieu prévu de l'installation future afin des'assurer de la faisabilité du projet

C2-Déterminer les caractéristiques (forme, volume...) des différents compartiments (culture, élevage, filtres...) ainsi que les moyens et les ressources à mettre en oeuvre pour une installation à but domestique ou commercial par la détermination des paramètres du fonctionnement technique du système pour une installation fiable et durable

C3-Etablir le plan d'installation en déterminant l'architecture de l'installation pour élaborer et fournir un descriptif détaillé du chantier et de son coût

C4-Installer et mettre en route un système aquaponique en respectant le plan d'installation pour en garantir un bon fonctionnement technique

MODALITÉS D'ÉVALUATION

En cours de formation : Évaluation par le formateur au travers de QCM, de mises en situation pratique et d'échanges par questions/réponses avec le candidat

En vue de l'examen de certification, Elaboration d'un dossier technique écrit : Élaboration d'un dossier technique d'un projet d'installation commerciale : explication des principales étapes du projet, les choix d'implantation, les techniques aquaponiques utilisées, les moyens et matériels nécessaires ainsi que les règles à respecter, plans de l'installation (plan masse, plan en coupe d'élévation), les caractéristiques hydrauliques du système et les estimations de consommation énergétiques. Prévoir en annexe du dossier un guide à destination de l'utilisateur final avec les recommandations prévues pour mettre en route l'installation. Dossier élaboré en cours à la suite de la formation et transmis au jury au moins 1 mois avant l'évaluation.

Le jour de l'examen devant le jury, Présentation orale : Présentation orale du dossier technique à l'aide d'un diaporama.

Réponses aux questions du jury portant sur le dossier, la présentation orale et les connaissances techniques supposées acquises au cours de la formation :

RNCP34621BC02 — Assurer les productions végétales d'un système aquaponique

LISTE DE COMPÉTENCES

C5-Adapter

le type de culture hydroponique et optimiser les conditions de vie des

plantes, sous serre ou en extérieur, en fonction du choix de production végétale en déterminant les différents besoins biologiques et les contraintes

techniques pour maximiser la production végétale tout en facilitant le travail

C6-Satisfaire les besoins nutritionnels et gérer les maladies ou parasites

des plantes en utilisant préférentiellement des moyens respectueux de l'environnement pour garantir des productions

végétales saines, qualitatives
et rentables

C7-Récolter et conditionner les produits végétaux en appliquant les bonnes pratiques pour garantir leur qualité et répondre aux commandes des clients

C8-Planifier les productions végétales en optimisant les ressources disponibles afin de satisfaire les objectifs et suivre la production

MODALITÉS D'ÉVALUATION

En cours de formation :

Évaluation par le formateur au travers de QCM, de mises en situation des pratiques professionnelles et d'échanges par questions/réponses avec le candidat

En vue de l'examen de certification,

Évaluation

d'un dossier technique écrit :

Élaboration de 2 fiches de culture à choisir par le candidat dans 2 catégories parmi les 4 suivantes en fonction de l'objectif de production :

- 1 plante à feuilles
- 1 plante à fruits
- 1 plante à fleurs
- 1 légume racine

En y intégrant les différents choix possibles de mode de production en

hydroponie et aquaponie, la gestion sanitaire des maladies et des carences,

les cycles de culture naturels, les différentes raisons qui poussent à vouloir faire le choix de cette production (base de l'argumentaire technico-commercial) et les éventuelles particularités de cette plante.

Élaboration d'un plan de production des cultures végétales sur la base

d'une mise en situation d'une petite ferme aquaponique à but commercial (cas réel à valider avec le formateur ou simulé donné par le formateur au moment

de la formation) afin de satisfaire les prévisions de production demandées par le formateur.

Élaboration d'une fiche de suivi de la production des cultures végétales

intégrant les entrées et les sorties de matières. Cette fiche doit être conçue de manière très opérationnelle pour que les opérateurs de terrain puissent la remplir facilement tous les jours et permettre ainsi le bon suivi de la production.

Le jour de l'examen devant le jury, Présentation

orale :

Présentation orale des fiches à l'aide d'un diaporama

Réponses aux questions du jury portant sur les fiches, la présentation

orale et les connaissances techniques supposées acquises au cours de la formation.

RNCP34621BC03 — Assurer les productions d'animaux aquatiques d'un système aquaponique

LISTE DE COMPÉTENCES

C9-Optimiser

les conditions d'élevage en système aquacole recirculé en fonction des animaux aquatiques choisis en déterminant les différents besoins biologiques et les contraintes techniques pour maximiser la production tout en facilitant le travail

C10-Gérer les maladies et les parasites des animaux aquatiques en utilisant préférentiellement des moyens de lutte respectueux de l'environnement pour garantir une production saine, qualitative et rentable

C11-Préparer, transformer et conditionner les produits animaux en appliquant les bonnes pratiques d'hygiène et de bien-être animal pour garantir la qualité et répondre aux commandes des clients

C12-Planifier les productions des animaux aquatiques en optimisant les ressources disponibles afin de satisfaire les objectifs et suivre la

production

MODALITÉS D'ÉVALUATION

En cours de formation :

Évaluation par le formateur au travers de QCM, de mises en situation des pratiques professionnelles et d'échanges par

questions/réponses avec le candidat

En vue de l'examen de certification,

Évaluation

d'un dossier technique écrit :

Élaboration de 2 fiches d'élevage de 2 espèces d'animaux aquatiques différentes en vue d'une production en aquaponie en précisant les caractéristiques biologiques et zootechniques des animaux

choisis, les contraintes liées au système de production aquaponique, la gestion sanitaire des maladies et autres facteurs influençant l'élevage, les cycles d'élevage et les choix possible pour produire ou s'approvisionner en

animaux en fonction de leur stade de vie, les différentes raisons qui

poussent à vouloir faire le choix de cette production (base de l'argumentaire

technico-commercial) et les éventuelles particularités de cet animal

aquatique.

Élaboration d'un plan de production de l'élevage animal sur la base d'une

mise en situation d'une petite ferme aquaponique à but commercial (cas réel à valider avec le formateur ou simulé donné par le formateur au moment de la

formation) afin de satisfaire les prévisions de production demandées par le

formateur.

Élaboration d'une fiche de suivi de la production des élevages intégrant les entrées et les sorties de matières. Cette fiche doit être conçue de manière très opérationnelle pour que les opérateurs de terrain puissent la remplir facilement

tous les jours et permettre ainsi le bon suivi de la production.

Le jour de l'examen, présentation orale :

Présentation orale des fiches à l'aide d'un court diaporama.

Réponses aux questions du jury portant sur les fiches, la présentation orale et les connaissances techniques supposées acquises au cours de la formation.

RNCP34621BC04 — Assurer le fonctionnement technologique et la maintenance d'un système aquaponique et gérer les déchets des productions dans le respect du Développement Durable

LISTE DE COMPÉTENCES

C13-Analyser

tout système aquaponique afin d'assurer le bon fonctionnement technique d'une installation

C14-Gérer au quotidien les aspects technologiques d'une installation

aquaponique en déterminant les contrôles et analyses à opérer pour en

garantir le fonctionnement optimum et le développement de l'activité

C15-Assurer l'entretien et la maintenance d'une installation aquaponique en

identifiant les causes des dysfonctionnements et en déterminant des démarches

de résolution de problèmes pour maintenir un bon fonctionnement du

système

C16-Optimiser les intrants dans le système aquaponique en intégrant des

alternatives Développement Durable pour limiter les impacts économiques et

environnementaux des productions

C17-Gérer les déchets de la production aquaponique afin d'optimiser leur

revalorisation : lombri-compostage, compostage, minéralisation des boues... en

déterminant les techniques appropriées

MODALITÉS D'ÉVALUATION

En cours de formation :

- évaluation par le formateur au travers de QCM,

de mises en situation des pratiques professionnelles et d'échanges par

questions/réponses avec le candidat

En vue de l'examen de certification, Evaluation

d'un dossier technique écrit :

- Elaboration des fiches de suivi quotidien, mensuel et annuel de maintenance et d'entretien d'une installation aquaponique : ces fiches, conçues comme un protocole opérationnel, doivent servir de base de référence à destination des opérateurs de terrain.
- Elaboration, dans le cadre d'une installation aquaponique à taille commerciale (projet réel ou simulé), d'un livret d'analyse des risques techniques liés à l'entretien et à la maintenance d'une installation aquaponique avec pour chaque facteur de risque identifié les moyens de prévenir les problèmes en amont et les moyens de les solutionner si le problème se présente malgré les actions préventives. Ce livret, conçu comme un protocole opérationnel, doit servir de base de référence à destination des opérateurs de terrain.

Le jour de l'examen devant le jury, Présentation orale - Mise en situation simulée d'un problème à résoudre (entretien, maintenance)

- Réponses aux questions du jury portant sur les fiches, la présentation orale et les connaissances techniques supposées acquises au cours de la formation

RNCP34621BC05 — Piloter et optimiser (aspect technique, réglementaire, RH et commercialisation) une installation aquaponique dans un but commercial

LISTE DE COMPÉTENCES

C18-Présenter

l'aquaponie de manière synthétique, valorisante et argumentée en détaillant les spécificités et les caractéristiques de ce système de double production pour rendre accessible le concept de l'aquaponie auprès de tout interlocuteur en adaptant son discours professionnel

C19-Organiser le travail, gérer les ressources humaines, les compétences de l'équipe pour atteindre les objectifs de production pour l'optimisation et la rentabilité de l'activité

C20-Gérer les aspects économique et réglementaires d'une organisation aquaponique (business plan, commercialisation...) en identifiant les sources de création de valeur, notamment liées aux évolutions dans le domaine de l'aquaponie pour assurer un pilotage efficient de son organisation

C21-Intégrer l'installation aquaponique dans son contexte "écosystémique" d'implantation en déterminant les process et techniques complémentaires à une installation aquaponique à mettre en place : bioponie, permaculture... pour optimiser tous les facteurs économiques et environnementaux de la production

MODALITÉS D'ÉVALUATION

En cours de formation :

- évaluation par le formateur au travers de QCM et d'échanges par questions/réponses avec le candidat

En vue de l'examen de certification, Evaluation

d'un dossier technique écrit constitué de :

- Documents de communication sur l'aquaponie : sur la base de 2 mises en situation au choix du candidat élaboration de 2 documents de communication écrite pour présenter l'aquaponie de façon argumentée et juste afin de mettre en avant l'utilité et les avantages de cette méthode de production agro-écologique hors-sol tout en atteignant les objectifs de communication visés.
- Elaboration d'un business plan, dans le cadre d'une installation aquaponique à taille commerciale (projet réel ou simulé), avec toutes les données économiques liées à la mise en place de la ferme (investissements) et le fonctionnement opérationnel de la ferme (en cohérence avec les plans des

productions végétales et animales) avec une projection des recettes et des dépenses sur 3 ans et de la rentabilité de l'entreprise. Ce business plan intègre toutes les productions directes et indirectes, optionnelles ou non, de la ferme aquaponique dans son écosystème global sur son lieu d'implantation qui permettent de garantir la rentabilité globale de l'entreprise.

- Elaboration d'un plan de gestion des ressources humaines avec l'analyse des charges de travail sur les 12 mois de l'année et la répartition des différentes tâches permettant de gérer l'entreprise dans sa globalité tout en garantissant sa rentabilité économique.
- Présenter le parcours à l'installation en vue d'une mise en place d'une ferme aquaponique à but commercial (projet réel ou simulé) en décrivant les différentes étapes et les obligations réglementaires rattachées.

Dossier élaboré en cours à la suite de la formation et transmis au jury au moins 1 mois avant l'évaluation.

Le jour de l'examen devant le jury, Présentation orale :

- Présentation orale du dossier à l'aide d'un diaporama
- Réponses aux questions du jury portant sur le dossier, la présentation orale et les connaissances supposées acquises au cours de la formation

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Le technicien en aquaponie exerce son activité dans des structures qui relèvent du secteur aqua-agricole. Il peut travailler au sein d'une entreprise soit entièrement dédiée à l'aquaponie (ferme aquaponique, centre de recherche sur l'aquaponie, centre de formation) soit partiellement dédiée à l'aquaponie (atelier de diversification au sein d'une entreprise aquacole, horticole ou maraîchère). Il travaille alors en qualité de salarié sur les consignes du responsable hiérarchique. Le technicien en aquaponie peut aussi s'orienter vers la création et la gestion d'une ferme aquaponique.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Technicien en aquaponie/Responsable d'exploitation en aquaponie/Designer de systèmes Aquaponiques/Technicien de maintenance de systèmes aquaponiques/Technico-commercial en aquaponie/Installateur de système aquaponique/Technicien conseil en aquaponie

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

RAS

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Élevée (4/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 4 sur 5.
Facteurs principaux	Intensité d'embauche, Non-durabilité de l'emploi, Inadéquation géographique
Salaire médian (mensuel)	1 773 €

Familles professionnelles (FAP)	A0X40 — Agriculteurs · tension 3/5 (Modérée) A1X40 — Maraîchers et horticulteurs · tension 3/5 (Modérée) A2X70 — Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles · tension 4/5 (Élevée) A2X90 — Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture · tension 3/5 (Modérée) A3X40 — Pêcheurs et aquaculteurs · tension 4/5 (Élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	114 962
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	81 %
Familles professionnelles (FAP)	A0X40 — Agriculteurs A1X40 — Maraîchers et horticulteurs A2X70 — Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles A2X90 — Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture A3X40 — Pêcheurs et aquaculteurs

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Le jury est composé de 3 membres :

- Le président de jury, spécialiste de l'aquaponie, désigné par le certificateur pour chaque session
- Un professionnel de l'aquaponie, justifiant d'au moins 2 ans d'expérience dans sa pratique, en activité, ou le cas échéant n'ayant pas cessé son activité depuis plus de 5 ans.
- Un membre de l'équipe pédagogique

COMPOSITION DU JURY — VAE

Le jury est composé de 4 membres :

- Le président de jury, spécialiste de l'aquaponie, désigné par le certificateur pour chaque session
- Un professionnel de l'aquaponie, justifiant d'au moins 2 ans d'expérience dans sa pratique, en activité, ou le cas échéant n'ayant pas cessé son activité depuis plus de 5 ans.
- Un membre de l'équipe pédagogique
- Un titulaire de la certification

Base légale

Date de décision	29/05/2020
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	29/05/2023

Liens avec d'autres certifications

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP38132

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

www.aquaponia.com

Fiche officielle (France Compétences)

Entrées et sorties de formation

Entrées en formation	41
Parcours menés à terme	47
Taux d'achèvement	115 %
Période	02/2022 – 01/2024

Entrées et sorties — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	94
Montant total engagé	294 863 €
Coût moyen par dossier	3 137 €
Durée moyenne	190 h
Période	08/2020 – 05/2023
France compétences	66 %
France Travail	21 %
Régions	7 %
Reste à charge titulaire	6 %
Compte d'engagement citoyen	0 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.