



Rapport d'activités 6 : décembre 2019 – décembre 2020

**Développement d'un pilote d'aquaculture intégrée associé
à un circuit court de distribution (AquaLocl, FEAMP 47-1604-001)**

ANNEXES

ANNEXE 1 : Folder : présentation du système pilote.....	2
ANNEXE 2 : Calendrier de réalisation du projet.....	3
ANNEXE 3 : Indicateurs d'avancement du projet – phase 1 (2017-2020)	4
ANNEXE 4 : Indicateurs d'avancement du projet – phase 2 (2020-2021)	4
ANNEXE 5 : Indicateurs obligatoires liés à la mesure	5

ANNEXE 1

Nos poissons

En plus de sa production végétale, nous vous proposons du tilapia ou du sandre de qualité.

Élevés dans d'excellentes conditions, aucune utilisation d'antibiotique n'est nécessaire pour garantir des poissons sains.





Nous contacter
 Vincent Gennotte, chargé de projet
 +32 (0)85 274 152
 vgennotte@uliege.be

Julien Leroy, développement circuits courts
 +32 (0)85 274 154
 j.leroy@groupe-esa.net

www.cerer-pisciculture.be



Système aquaponique de Strée

Production durable de légumes et de poissons




Nous trouver
 Chemin de la Justice 10 - 4500 Tihange
 TVA 0437.691.615

Rue de la Charmille 16 - 4577 Modave
 Le système est hébergé au Centre des Technologies Agronomiques

Nos partenaires



Nos plantes

Nous produisons des laitues et des plantes condimentaires de haute qualité. Puisant tous les nutriments nécessaires à leur bonne croissance, nos plantes poussent dans les meilleures conditions, offrant un goût riche et naturel.

Sont produits à Strée: des **laitues** (batavia, pommée), des pots de **basilic, coriandre, persil et roquette**.

- zéro engrais chimique
- zéro produit phyto





Les poissons sont nourris et produisent des déchets riches en ammoniac.

Les bactéries contenues dans le biofiltre transforment l'ammoniac en nitrate.

Les plantes assimilent les nitrates et les utilisent pour leur croissance.

L'eau épurée est recyclée dans le système.

CYCLE AQUAPONIQUE

Le circuit aquaponique de Strée est un système de production combinant l'aquaculture et l'hydroponie (culture des plantes hors-sol). Innovant et réfléchi dans une optique de développement durable, le principe est de valoriser les déchets produits par les poissons comme engrais destinés à la culture de légumes.








































































































































Cette technique possède de nombreux atouts:

- une faible consommation en eau (98% de l'eau est recyclée dans le circuit)
- un recyclage des nutriments important (entre 80 et 85% de l'azote et du phosphore)
- une réduction des déchets et de la pollution
- pas d'usage de pesticides, d'engrais et d'antibiotiques
- une production qui se fait toute l'année



ANNEXE 2 : Calendrier de réalisation du projet

Calendrier initial  Accompli  Nouvelles prévisions 

	2017	2018	2019	2020	2021
Mise en place de l'unité expérimentale de production	 				
Maîtrise de la production intégrée expérimentale (modèle 1 : tilapia)					
Choix des plantes et test du circuit		   			
Etablissement de plans de production		   			
Production expérimentale		       			
Maîtrise de la production intégrée expérimentale (modèle 2 : sandre)					
Choix des plantes et adaptation des plans de production		 		       	
Production expérimentale		             			
Diversification horticole				      	
Optimisation technique et énergétique du système					
Test filtration mécanique passive		   			
Valorisation des effluents : création d'une surface de culture					 
Valorisation des effluents : production expérimentale					   
Construction d'un local d'abattage				   	
Bilan et coût de la production					
Bilan intrants et coûts de production (modèle 1 et 2)		            			
Analyse de la productivité et rentabilité du système (modèles 1 et 2)		         			
Etude de marché produits aquaponiques				   	
Dimensionnement technique et économique d'une ferme commerciale					
Dimensionnement économique					  
Dimensionnement technique					  
Business plan					 
Distribution de la production et diffusion de l'information					
Distribution et validation du choix des circuits		           			
Diffusion de l'information et rapports		                     			

ANNEXE 3 : Indicateurs d'avancement du projet – phase 1 (2017-2020)

Intitulé de l'indicateur	Unité de mesure	Objectif	Réalisé
Mise en place du circuit	mois	6	12
Taux de production piscicole (tilapia)	kg/m ³ /an	150	139
Taux de production maraîchère (modèle tilapia)	kg/m ² /an	100	33
Distribution de la production en circuit court (modèle tilapia)	t/an	7	0,9
Taux de production piscicole (sandre)	kg/m ³ /an	62	33
Taux de production maraîchère (modèle sandre)	kg/m ² /an	40	33
Distribution de la production en circuit court (modèle sandre)	t/an	4	1,6
Validation du choix des circuits de distribution	nombre de circuits	2	2
Optimisation du système: réduction de la consommation d'eau	m ³ /m ³ d'élevage-culture/an	40	26
Optimisation du système: réduction de la consommation énergétique	kWh/m ³ d'élevage-culture/an	200	550
Bilan coût de production	Nombre	1	1
Rédaction d'un rapport technique et pratique	Nombre	1	/

ANNEXE 4 : Indicateurs d'avancement du projet – phase 2 (2020-2021)

Intitulé de l'indicateur	Unité de mesure	Objectif	Réalisé
Construction et aménagement du local d'abattage	réalisation	1	/
Valorisation des effluents : construction d'une nouvelle surface de culture	réalisation	1	/
Valorisation des effluents : réduction des rejets d'effluents dans l'environnement	%	100	0
Valorisation des effluents : augmentation de la production horticole	%	25	0
Taux de production piscicole (sandre)	kg/m ³ .an	52	33
Taux de production maraîchère	kg/m ² .an	40	33
Bilan économique pilote de production	réalisation	2	2
Etude de marché – produits aquaponiques	réalisation	2	0
Dimensionnement économique	réalisation	2	0
Dimensionnement technique	réalisation	2	0
Business plan	réalisation	2	0
Rédaction d'un rapport technique et proposition technico-économique d'une ferme commerciale modèle	réalisation	1	/

ANNEXE 5 : Indicateurs obligatoires liés à la mesure

<i>Intitulé de l'indicateur</i>	<i>Unité de mesure</i>	<i>Réalisé</i>	<i>Objectif 2018</i>	<i>Objectif 2023</i>
Nombre d'emplois maintenus	Nbr	0,00	0,00	0,00
Modification de la valeur de la production aquacole	Euros/an	3270,00	0,00	80.000,00
Modification du volume de la production aquacole	Tonnes/an	0,9	0,00	10,00
Modification du volume de la production aquacole avec un système de recirculation	Tonnes/an	0,9	0,00	10,00
Modification du profit net	Euros/an	0,00	0,00	8.000,00
Modification du nombre d'entreprises aquacoles fournissant des services environnementaux (seulement pertinent pour M54)	Nbr	0,00	0,00	0,00
Modification du volume de la production aquacole reconnue Bio	Tonnes/an	0,00	0,00	0,00
Nombre d'emplois créés	Nbr	0,00	0,00	2,00
Modification du volume de la production aquacole certifiée via des filières libres	Tonnes/an	0,00	0,00	0,00