



Élevage de truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) en circuit recirculé de type RAS

Une idée d'affaire élaborée par le Collège des Producteurs



Avec le soutien de la Wallonie et du Fonds
Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche





Sommaire

Une idée innovante	3
Analyse de faisabilité	5
1. Pourquoi investir ?	5
2. La truite sur le marché belge	6
3. Évaluation de la demande des marchés ciblés	8
4. Évaluation des facteurs limitants et des risques	10
5. Identification des acteurs/porteurs potentiels	11
6. Zones d'exploitation à cibler	12
Évaluation des besoins et chiffres clés	14
1. Modèles de croissance	14
2. Résumé des besoins techniques	15
3. Étude économique des simulations en fonction du prix départ ferme	15
4. Comparaison de prix départ ferme à l'équilibre des comptes	16
5. Analyse du prix de revient	17
6. Besoins économiques et investissements	18
Marchés et stratégies	20
1. Identification des clients potentiels	20
2. Identification des scénarios relationnels entre les parties prenantes	21
3. Répartition des ventes par type de clients	22
4. Stratégie opérationnelle de l'entreprise	22
Accompagnements publics et privés	23

Cette idée d'affaire est basée sur le rapport de dimensionnements commandé au bureau de consultance Christopher Valente Aquaculture Consultancy.



Une idée innovante !

La truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) fait partie des espèces les plus domestiquées au monde. La première reproduction artificielle maîtrisée (1874), a permis de transposer rapidement les connaissances acquises du saumon atlantique (*Salmo salar*) à cette dernière. Les bénéfices de ces résultats (taux de croissance supérieur à la truite européenne (*Salmo trutta*), résistances à certaines pathologies, meilleurs rendements à la transformation), se sont très vite matérialisés par un développement de la salmoniculture en eau douce dès les années suivantes.

Le contexte de l'époque permettait son développement en systèmes ouverts, et ce jusque dans les années 1990 à 2000. Depuis lors, ce secteur de l'aquaculture faiblit car il souffre de plus en plus du manque d'eau (perméabilisation des sols, appauvrissement des nappes, enjeux environnementaux, etc.), de l'effet du changement et du dérèglement climatique, des contraintes sanitaires liées aux activités non maîtrisées (non raisonnées) des décennies précédentes et d'un manque d'attrait chez les jeunes.

En parallèle, les systèmes recirculés (RAS) se sont développés et perfectionnés pour devenir, à ce jour, un bon outil de transition et de développement pour la salmoniculture européenne. Pourquoi ne serait-ce pas aussi le cas en Wallonie ?

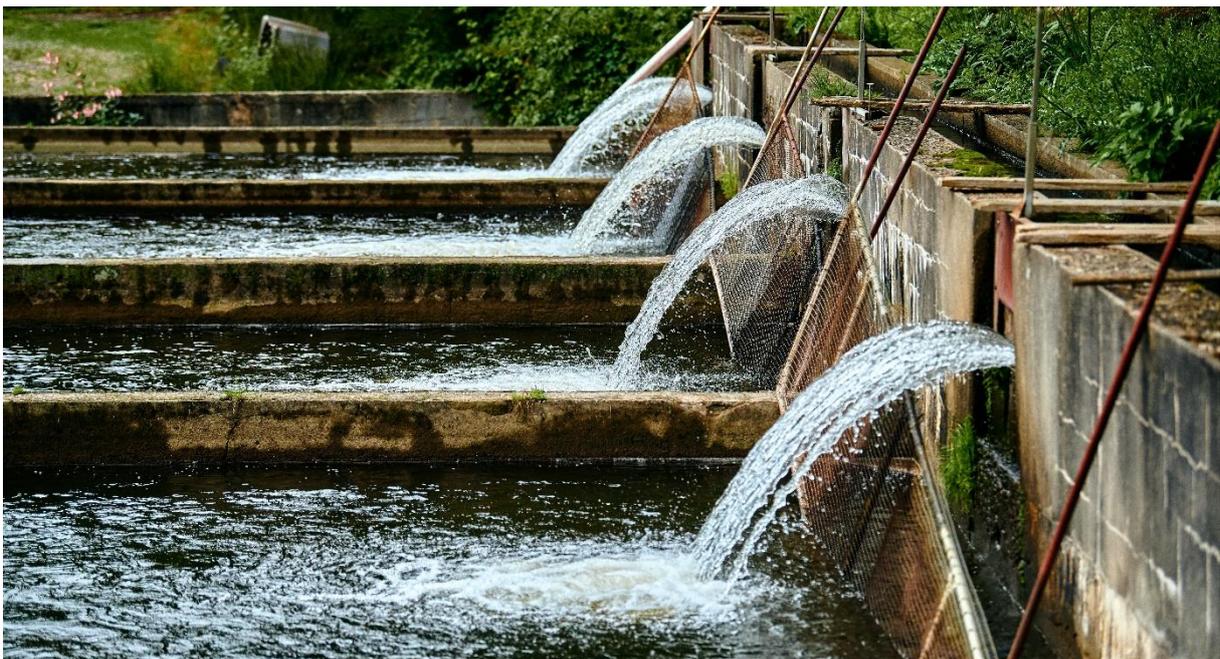
Bénéficiant d'une image de qualité et d'un savoir-faire maîtrisé, la production salmonicole wallonne représente pourtant moins de 10 % de la consommation nationale de truite, et uniquement 20% par la production wallonne propre (hors import de poissons vivants à affiner et/ou abattre). Il y a une place de marché à saisir et les systèmes (RAS) pourraient soutenir ce développement.

Il y a plusieurs intérêts :

- Dynamiser et accroître la production de truite belge et limiter les importations (parfois synonyme de qualité médiocre).
- Ramener de la valeur ajoutée en Wallonie en limitant les importations.
- Proposer une transition des méthodes d'élevage actuelles afin d'accompagner les producteurs déjà en place.
- Proposer un produit « durable » grâce à la technologie RAS : des impacts environnementaux moindres ainsi qu'une gestion d'élevage et sanitaire moins assujettie aux éléments externes.

- Permettre un jumelage entre divers secteurs d'activité primaire (optimiser la gestion des rejets d'élevages et chaleurs non valorisables), à moyen et long terme, pour l'activité de maraîchage, d'irrigation de grandes cultures (à ne pas confondre avec l'aquaponie). On parle de valorisation de la matière et de l'énergie.
- Un objectif sanitaire : la Wallonie étant soumise à la réglementation européenne sur les maladies à déclarations (MRLC), elle est donc en majeure partie en statut sanitaire indéterminé, ou en cours d'éradication (catégorie 3 et 4). Elle ne peut donc vendre à aucune autre catégorie inférieure en vivant. Il peut être envisageable de produire en RAS afin de limiter voire diminuer la propagation des foyers infectieux de SHV (septicémie hémorragique virale) et NHI (nécrose hémato-poïétique infectieuse) avec des systèmes aux entrées contrôlées.
- Pouvoir accroître la production wallonne en implantant de nouveaux sites hors des zones classées Natura 2000, ce qui très souvent le cas en bord de cours d'eau.
- Rapprocher les sites de production des zones de consommation, notamment urbaines.
- Créer de l'emploi dans un secteur qui dispose d'un haut potentiel de développement durable.
- Stimuler l'intérêt des jeunes pour rentrer dans la filière grâce aux nouvelles technologies et rendre le métier moins pénible.

Néanmoins, ces différents intérêts sont conditionnés par la création de structures qui fonctionneront sur le long terme, en évitant les défauts de conception ou de gestion, en intégrant les différentes composantes du développement durable, en répondant à la demande des consommateurs et du marché ainsi que sur base de business plans solides.





Analyse de la faisabilité

Pourquoi investir ?

01

Existence d'une fenêtre d'opportunités :

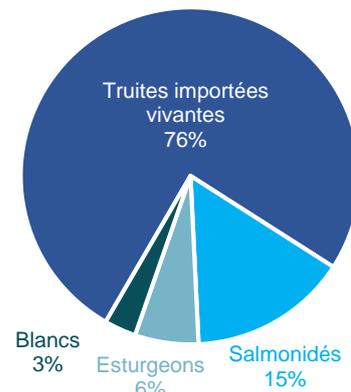
- Sites de production potentiellement à disposition pour y concevoir des RAS.
- Les consommateurs belges recherchent de plus en plus de produits locaux et éco-responsables. Il est tout à fait envisageable d'espérer obtenir un prix de départ ferme largement supérieur à un produit conventionnel importé.
- La législation en termes de demande d'autorisation de production et permis est plus souple que dans certains pays limitrophes (France, Allemagne), mais également plus rapide. La Wallonie souhaite voir le secteur aquacole se développer sur son territoire et apporte des soutiens financiers en conséquence.
- La Wallonie est bien pourvue en nappes aquifères (eaux souterraines).
- Des bassins d'activité économique à l'arrêt, ou en déperdition au niveau de l'emploi (certains secteurs dans la vallée de la Meuse par exemple) existent.
- Plus économique à produire que le saumon atlantique (cycle plus court, meilleure métabolisation de l'aliment, facilité d'approvisionnement en œufs, gestion d'élevage plus simple).

Principaux facteurs du potentiel compétitif :

- Poisson facile à transformer et rendement filet intéressant (45 à 60% du poids vif), il y a un marché pour les coproduits issus de la transformation.
- Possibilité sur le moyen terme d'atteindre des marchés annexes tels que le nord de la France et le Luxembourg, voire l'Allemagne et les Pays-Bas.
- Développer un « savoir-faire » avec la technologie RAS, en s'appuyant sur des experts, potentiellement avec certaines institutions scientifiques wallonnes.
- Les gros volumes de production permettent les économies d'échelle et la justification de certains investissements parallèles à la production (traitement et valorisation des boues par exemple)
- Marché déjà implanté dans la région

À l'échelle de la Belgique, la Wallonie représente la majorité de la production aquacole nationale, soit 320 T en production propre et 1.320 T en ajoutant les imports en truites vivantes (ce qui n'est pas considéré comme de la production propre).

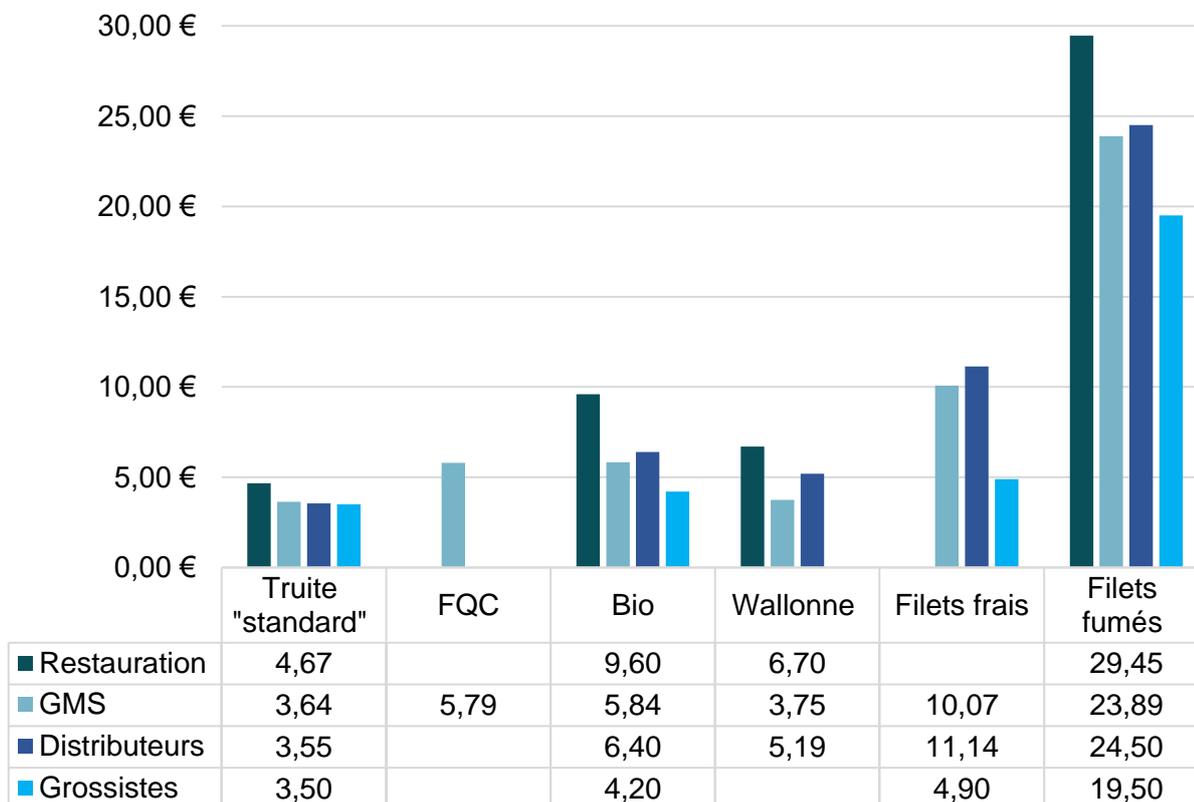
La truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) est l'espèce majoritairement élevée en Wallonie avec 56% des volumes. La filière salmonicole est de type traditionnel en système ouvert et souvent très peu intensifiée, ce qui par ailleurs lui confère les avantages d'être un produit qualitatif et surtout reconnu dans les milieux de la gastronomie locale.



En outre, la truite wallonne est bien perçue par le consommateur, surtout lorsque l'on parle de consommation locale. Le client moyen hésite de moins en moins à mettre quelques euros supplémentaires pour un produit régional, tout en sachant (ou non) que 75% d'entre elles sont simplement affinées en Belgique. Cependant, le client moyen n'est pas prêt à se déplacer sur le site de production pour acheter son poisson et les sites de production sont éloignés de la consommation urbaine.

Produire et commercialiser à plus grande échelle une truite 100% locale, et ainsi valoriser d'avantages le storytelling du produit, a donc tout son sens. C'est une plus-value additionnelle et transmissible sur le prix de ventes.

Prix moyens « acheteurs » (€/kg)



La moitié des produits disponibles sur le marché belge (importés) sont peu transformés (entiers éviscérés), ils correspondent principalement à de la truite portion et en filets, soit destinés à être consommés en l'état (poissonneries, restauration) soit pour subir une nouvelle phase de transformation (transformation par les marques distributeurs par exemple).

On peut également ajouter qu'un tiers est importé congelé (pour des raisons de conservation, dû à la provenance du produit). Ces produits sont principalement destinés aux transformateurs et à alimenter les rayons « surgelés » et plats préparés, très présents dans les magasins de type « hard discount ».

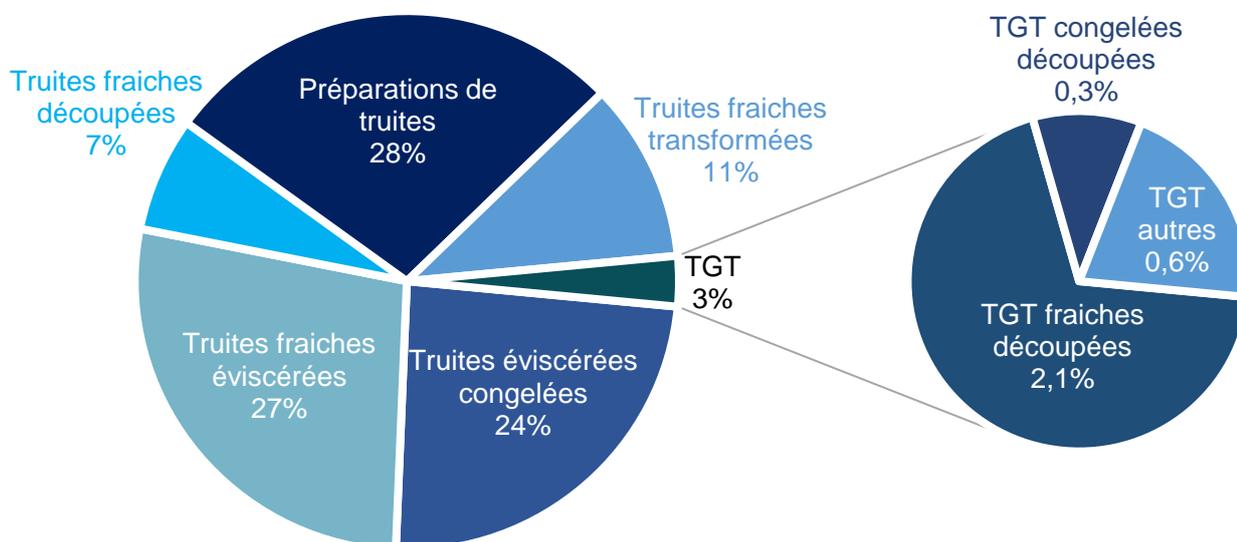
L'autre moitié se distingue par quatre catégories de produits :

- Truites fraîches découpées
- Préparations de truites
- Truites fraîches transformées
- Très grosses truites (TGT)

En ce qui concerne les truites fraîches découpées, elles sont principalement destinées à cibler une clientèle préférant un produit conditionné et uniforme, facile à préparer (restaurant collectif, enseignes spécialisées).

Les préparations de truites concernent les plats préparés, couramment emballés sous-vides.

Répartition de l'offre "truite" (volumes) par catégories de produits



Les truites fraîches transformées englobent la fumaison et autres produits proches (gravlax de truite, carpaccio, etc). Ce sont des produits valorisant la truite dans la chaîne de création de valeur. Cela reste toutefois très minoritaire par rapport au saumon atlantique (10 à 18% d'un rayonnement moyen).

Une analyse plus détaillée du marché belge du poisson issu de l'aquaculture est disponible sur demande en version papier ou numérique.

Volumes et tailles critiques :

Le marché belge représente environ 280.000 T de produits aquatiques (pêche et aquaculture), la truite représente approximativement 17.280 T, dont 1.500 T issues des producteurs belges, surtout via des importations de truites vivantes pour l'affinage et/ou la transformation.

S'établissant sur un marché de niche, la truite a peu de chance de gonfler son offre sans induire une baisse de son prix de marché. La voie la plus viable reste de combler la part des importations actuelles par de la production, soit un volume qui peut représenter globalement 1.000 T.

Prix (janvier 2021) :

Marché de gros / centrale d'achat / GMS			
Produits	Calibre/conditionnement	Prix bas (Suivant acheteur)	Prix supérieur (certifications bio, label rouge)
Filet frais TGT	0,800 - 1,350 kg	4,35 €/kg	6,07 €/kg
Entier frais (portion vidé)	0,260 - 0,320 kg	3,94 €/kg	4,64 €/kg
Pavé TGT	0,180 - 0,200 kg	4,39 €/kg	5,89 €/kg
Filet frais	0,260 - 0,300 kg	5,07 €/kg	21,50 €/kg
Filet fumé papillon entier	0,350 - 0,550 kg	6,12 €/kg	10,10 €/kg
Filet fumé entier	280 gr	21,69 €/kg	37,02 €/kg
Filet fumé tranchés	150 gr	24,21 €/kg	39,50 €/kg

Semi grossistes / Transformateurs / Distributeurs			
Produits	Calibre/conditionnement	Prix bas (Suivant acheteur)	Prix supérieur
Filet frais TGT	0,800 - 1,350 kg	6,55 €/kg	7,05 €/kg
Entier frais (portion vidé)	0,260 - 0,320 kg	4,10 €/kg	5,75 €/kg
Pavé TGT	0,180 - 0,200 kg	3,50 €/kg	6,35 €/kg
Filet frais	0,260 - 0,300 kg	5,07 €/kg	8,95 €/kg
Filet fumé papillon entier	0,350 - 0,550 kg	23,17 €/kg	23,17 €/kg
Filet fumé entier	280 gr	27,05 €/kg	37,45 €/kg
Filet fumé tranchés	150 gr	29,10 €/kg	35,56 €/kg
TGT filet fumé	0,850 - 1,250 kg	22,50 €/kg	33,50 €/kg

Remarques :

- Prix globaux standards (non prises en compte des micros conditionnements 50 et 75 gr ainsi que des rayons conserverie de type rillettes et plats préparés).
- TGT : très grosses truites

On peut donc tabler sur un prix de produit frais, en sortie de ferme, issu d'une ferme wallonne avec un produit « marketé » aux alentours de 4,13 €/kg.

En effectuant le calcul inverse pour les produits transformés fumés (avec 50% de rendement filet, 14% de taux de viscère et 30% de marges par intermédiaire), on obtient un prix moyen de 6,17 € par kilogramme.

Qualité/ Régularité

- Régularité de la production.
- Possibilité de vendre à différents poids cibles (portion, truite filet, grosse truite, très grosse truite).
- Maîtrise totale de la texture, couleur, du goût et de l'odeur du produit final (truite blanche ou rose suivant schéma de commercialisation).
- Optimisation de la DLC des produits (ce qui est à la fois un gage de qualité et un argument de vente non-négligeable).
- Traçabilité parfaite de la production et du produit final grâce aux systèmes de monitoring et de gestion du RAS, « de l'œuf à l'assiette ».
- Utilisation des antibiotiques très réduite, voire nulle, dans le RAS (à conditions d'avoir un plan de biosécurité ainsi qu'un contrôle des entrées adapté).



Économie

- Indice de conversion alimentaire relativement bas (0,9 à 1,1).
- Gestion RAS adapté à l'espèce dans nos latitudes.
- Possibilité de valorisation des co-produits.
- Produit local, majoration du prix départ ferme.
- Marché déjà implanté.
- Productivité au m³ supérieure au saumon atlantique (+ 30% par cycle de production).



Écologie

- Pas ou peu de problèmes sanitaires généraux (dans le respect des bonnes pratiques sanitaires et d'élevages).
- Maîtrise et gestion précise des effluents d'élevages, limite les risques de pollutions dans le milieu naturel.
- Pas de fuite de poissons (risques de pollution génétique impossible).
- Peu consommateur d'eau.

(Circuit ouvert= 5,55 l/s par T de production, RAS = 0,04 l/s par T de production)



Social

- Relocaliser des emplois dans certaines zones d'activités économiques réduites.
- La proximité entre le centre de production et le consommateur final peut également se traduire par une réduction de l'emprunte carbone.
- Échanges de compétences avec la profession.



Conditions indispensables :

- Utilisation des antibiotiques très réduite, voire nulle, dans le RAS (à condition d'avoir un plan de biosécurité ainsi qu'un contrôle des entrées adapté).
- Taille de parcelle de 0,7 à 1 ha/1.000 T (ratio non-proportionnel).
- Eau souterraine indispensable (échange journalier + purification) (180 à 240 m³/j par tranche de 100 T de production).
- Gestion de la température de l'eau (espèce d'eau froide) = T°C < 16°C (supporte 18°C à ration d'entretien).
- Consommation d'énergie de 3.500 à 6.000 kW/an/T de production.
- Personnel qualifié en maintenance industrielle indispensable pour les gros systèmes.
- Espèce sensible à certaines pathologies qui nécessite un plan de biosécurité élevé ainsi qu'une vaccination recommandée pour limiter la prise de risque.
- Vision précise de la gestion et du suivi des boues d'élevage (biogaz, fertilisation, déshydratation).

Gap de production :

Chiffres clés : Roulement des stocks / dynamique et orientation des ventes

	Bandes/an	Stock circulant (T/an)	Calibre cible (kg)	Type de vente	Tendance du marché
100 T	2	33	Portion, Filet, TG	Régulière	Marchés de proximité /semi grossiste
200 T	3	59	Portion, Filet, TG, TGT	Régulière	Marchés de proximité /semi grossiste
500 T	5	145	Portion, TG, TGT	Régulière	Intermédiaire
1.000 T	6	280	Filet, TG, TGT	Régulière	Marché de gros /GMS

Remarques :

- TG : grosses truites
- TGT : très grosses truites

La gestion d'élevage doit être liée aux schémas de commercialisation :

- Lots (2n. XX) (3n. XX) : pas d'inhibition de croissance liée au sexe opposé, Taux de croissance supérieur en N+1.
- Vente des queues de lots à petite taille (portion, filet) : optimise les ventes, valorise les performances d'élevages.

- Planification des ventes plus précises : Apprentissage plus rapide des courbes de croissances et rendements (produit brut/ produit fini).
- Optimise les volumes d'élevages (pas de bassin sous-exploité ou surdensitaire)

Autres :

- Utilisation des antibiotiques très réduite, voire nulle, dans le RAS (à condition d'avoir un plan de biosécurité ainsi qu'un contrôle des entrées adapté).
- Les importations de juvéniles issues de systèmes ouverts sont peu recommandées (démarrage des cycles depuis l'œuf fortement conseillé).
- À éviter : les mono-structures (segmenter chaque stade d'élevage).
- Régulation thermique indispensable (groupe froid, échangeur à plaque, construction « intelligente »).

Identification des acteurs/porteurs potentiels

05

	100 T	200 T	500 T	1.000 T
Acteurs potentiels	Structures familiales (privées)		Intermédiaire (familiale ou partenariat financier)	Partenaires financiers
Intérêts	Expansion / transition de mode de production		Couverture de marchés	Économies d'échelle
Avantages	Facilité d'implantation		Mise en commun des capitaux	Mise en commun des capitaux
	Savoir-faire acquis		Gestion d'élevage simplifiée	Liberté d'actionariat
	Investissement initial moins imposant		Volume intermédiaire	Limite la part d'endettement

Autre :

Possibilité de s'orienter vers les fonds d'investissements actifs en aquaculture, tels que :

- Fondamental
- Swen Capital
- Spark Aqua



CATÉGORIE : Classe 1 (≥30T/an)	Zoning	Terrains agricoles	Terrains "zones constructibles"
Procédures administratives	Simplifiée, pré-validation par l'agence locale de développement	Présentation d'un dossier préliminaire à l'ADL de la commune d'implantation	Non viable
Accès aux réseaux énergie et eau potable	Déjà en place, prévoir la procédure de raccordement	Effectuer la demande auprès de la SWDE et GRD local	Non viable
Conditions d'attribution ou d'obtention de la parcelle	Baux emphytéotiques	Achat, location	Non viable
Introduction de L'EIE	Simplifiée, procédure standard	Conséquence, dépend de la localisation de la parcelle	Non viable

Remarques :

- ADL : Agence de Développement Locale
- SWDE : Société Wallonne de Distribution d'Eau
- GRD : Gestionnaire de Réseau de Distribution
- EIE : Évaluation des Incidences sur l'Environnement

Liens utiles :

- <https://www.cwape.be/?dir=4.16>
- http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/aerw/pe/___drup/rubrique.idc?chx_rubri=05.02.01.02.A

Pour entamer les démarches, il faut :

- Créer une société en Belgique (indispensable pour introduire les demandes auprès des services wallons).
- Contacter les Agences de développement territorial.
- Suite à l'introduction du projet auprès de l'agence concernée (via un dossier de présentation du projet), un accès sera donné à une ou plusieurs parcelles sur des zonings (cette étape peut prendre plusieurs mois).

Ensuite :

- Contacter les « parcs manager »
- Se renseigner auprès des localités (les communes valident les demandes de permis sous la recommandation des services spécialisés de la Région)
- En parallèle, contacter des bureaux d'études agréés par la Wallonie (ils sont les seuls aptes à élaborer des études d'impact)

Liens utiles :

- <https://www.wallonie-developpement.be/partenaires/>
- <http://environnement.wallonie.be/>
- <http://environnement.wallonie.be/dppgss/labos/bureaux.htm>

Remarques :

Avant d'entamer les démarches administratives (afin d'éviter tout refus prématuré) dans les zones ou les secteurs convoités, il faut prioriser la recherche en ce qui concerne :

- Les arrêtés de biotopes (zones natura2000 et autres).
- Les périmètres de prévention de captage.
- Si présence d'aquifères validés en amont, se renseigner si des prélèvements sont déjà effectués sur ces dernières (certaines nappes sont déjà considérées comme surexploitées).
- Les zones vertes et/ou inondables (accès aux plans de secteurs et extraits de plan d'urbanisme local).

Certains zonings ne sont pas admissibles à tous les secteurs d'activité.

La suite des procédures est encadrée par la Région wallonne ainsi que la commune d'implantation.

Ces renseignements récoltés en amont sont un gain de temps pour la suite du projet et une économie non négligeable sur le budget alloué à la prospection de terrain.

À cet effet, le Service Public de Wallonie (SPW) projette de mener une étude de pré-identification des zones les plus propices à l'installation de nouvelles exploitations aquacoles en RAS sur son territoire.



Évaluation des besoins et chiffres clés

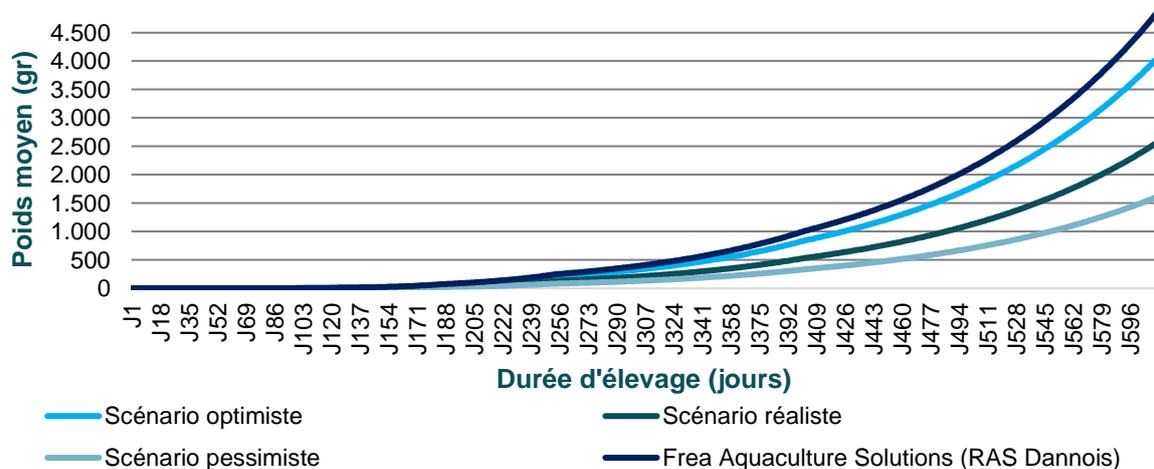
Modèles de croissance

01

Cycle de référence : 1^{er} lot d'exploitation

(L'axe des abscisses exprime le nombre de jours d'élevage, l'ordonnée le poids moyen en grammes)

Modèles de croissance : poids moyen des truites en fonction de la durée d'élevage suivant différents scénarios



Simulation	Optimiste	Réaliste	Pessimiste
TCJ (% de poids vif)	1,82%	1,74%	1,66%
IC global	1,12	1,17	1,34
Survie globale	78%	75%	70%

Remarques :

- TCJ (taux de croissance journalier) : hors prise en compte des durées d'incubations
- IC (Indice de conversion) global : calculé depuis le 1^{er} jour d'alimentation
- Survie globale : calculé depuis réception (théorique) à 260°J
- Courbe FREA Aquaculture Solution (Courbe moyenne de production de truite danoise en RAS à 15°C : Année 2018)

Résumé des besoins techniques

02

	Surface (ha)	Débit journalier minimum (m ³ /jour)	Nombre de kW/an	Volume d'élevage minimum (m ³)	Mains d'œuvre (ETP)
100 T	0,15- 0,25	200-275	350.000 – 625.000	462	3
200 T	0,25-0,55	400-650	780.000 – 1.000.000	1.171	5
500 T	0,55-0,7	1.000-1.500	1.800.000 – 2.700.000	2.804	11
1.000 T	0,7- 1,5	2.000-2.800	3.500.000 – 4 .000.000	6.450	35

Remarques :

- Surface (ha) non proportionnelle : des systèmes de bassins de type « raceway » nécessitent une surface plus importante au sol (profondeur maximale conseillé 1,3 m), contrairement aux bassins circulaires.
- Les débits journaliers sont identiques aux simulations du saumon atlantique, les besoins du systèmes RAS (pour assurer un bon équilibre des paramètres physico-chimiques de l'eau) sont indépendants des besoins physiologiques du poisson.
- Le débit journalier intègre les besoins pour couvrir la phase de purge et les 12% nécessaires à l'apport d'eau neuve journalier recommandé.

Étude économique des simulations en fonction du prix départ ferme

03

Année d'exercice de référence : N+3

Prix départ frais (€/kg)		3,94	4,35	4,39	5,07
Prix départ transformé (€/kg)		5,65	5,82	6,80	7,31
100 T	CA	667.388 €	681.297 €	743.438 €	780.545 €
	RE	- 61.001 €	- 47.091 €	15.049 €	52.156 €
200 T	CA	1.008.581 €	1.045.936 €	1.141.665 €	1.224.454 €
	RE	- 272.190 €	- 234.836 €	- 139.107 €	- 56.317 €
500 T	CA	2.129.245 €	2.211.545 €	2.398.423 €	2.634.767 €
	RE	- 473.997 €	- 391.697 €	- 204.819 €	31.525 €
1.000 T	CA	4.860.213 €	5.045.335 €	5.370.893 €	5.747.520 €
	RE	- 666.330 €	- 481.212 €	- 155.656 €	220.967 €

Remarques :

- Hypothèses :
 - o Prix de départ transformé issu du poids brut avant filetage
 - o Taux de viscère de 15%
- Les résultats d'exploitations (RE) sont liés aux financements présentés ci-après, les simulations altérées ou avantagées sont colorées (**À éviter** / **Optimiste**). Elles sont toutes basées sur des prix de marchés, on considère les produits non valorisés, non « marketés ».
- Les chiffres d'affaires (CA) ont été calculés avec les taux suivant :
 - o Simulation 100 T : 70% vente en frais, 30% vente en produit transformé
 - o Simulation 200 T : 35% vente en frais, 65% vente en produit transformé
 - o Simulation 500 T : 60% vente en frais, 40% vente en produit transformé
 - o Simulation 1.000 T : 50% vente en frais, 50% vente en produit transformé

Comparaison de prix départ ferme à l'équilibre des comptes (simulation optimiste)

04

	Chiffre d'affaire	Coût de production total (€/kg)	Coût de reviens brut (€/kg)	Taux d'endettement	Prix à l'équilibre (€/kg)
	Résultat d'exploitation				Frais Transformé
100 T	728.547 €	5,40 €	7,28 €	55,48%	4,93 €
	158 €				6,58 €
200 T	1.281.006 €	4,67 €	6,40 €	54,66%	5,38 €
	233 €				7,76 €
500 T	2.603.558 €	4,01 €	5,21 €	47,83%	4,87 €
	316 €				7,53 €
1.000 T	5.528.000 €	4,60 €	5,53 €	44,05%	4,57 €
	1.448 €				7,06 €

Remarques :

- Les chiffres d'affaires (CA) ont été calculés avec les taux suivant :
 - o Simulation 100 T : 70% vente en frais, 30% vente en produit transformé
 - o Simulation 200 T : 35% vente en frais, 65% vente en produit transformé
 - o Simulation 500 T : 60% vente en frais, 40% vente en produit transformé
 - o Simulation 1.000 T : 50% vente en frais, 50% vente en produit transformé
- Le coût de production correspond au prix de revient sans les charges externes (location de la parcelle et de la tour d'oxygène), les amortissements et les coûts de mise sur le marché.
- Les résultats d'exploitation ont été calculés au plus proche de 0 (équilibre) tout en restant positifs.

Il est fortement conseillé d'ajuster les circuits de commercialisation afin d'optimiser les prix de ventes sortie de ferme. Les prix indiqués ci-dessus sont réalisables pour certains, avec notamment la vente en frais.

En ce qui concerne les produits transformés, il faut arriver à trouver le bon débouché commercial.

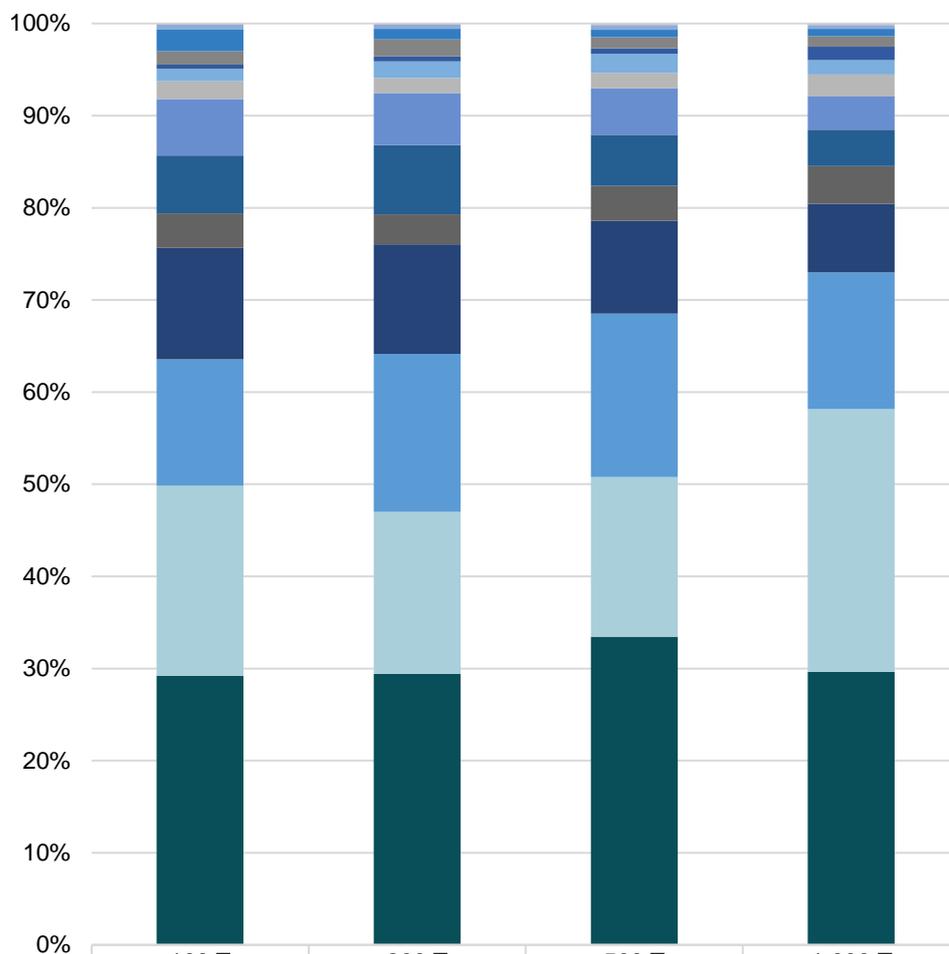
Contrairement au saumon atlantique, la truite se place dans un marché de niche et à forte identité géographique (en ce qui concerne les produits wallons). Il est fortement déconseillé (pour la pérennité de la filière) d'investir dans un projet à fort tonnage afin de ne pas dégrader le prix de la demande en truites wallonnes (+ 17,4 % en moyenne par rapport à une truite importée).

Les simulations de 100 T et 200 T sont viables en réalisant un bon investissement en communication, en créant une gamme étendue (produits à forte valeur ajoutée).

Les coûts de production et coûts de revient sont également variables (figure ci-dessous). Le choix de finition du produit peut également imputer le coût de production. Il est fortement conseillé d'affiner ses produits sur « rivière » pour limiter les surcoûts liés à l'utilisation d'un forage (énergie + redevance au m³ prélevé) quand cela est possible.

À valeurs égales (entre 44 et 56%), le taux d'endettement engendre aussi des variations sur le résultat d'exploitation. Étant donné que les investissements en RAS truites sont nettement plus abordables que ceux pour le saumon atlantique en RAS, il peut être envisageable de diminuer cette part à la création du projet. Il est également possible d'alléger le coût initial à la création et revoir certains postes dans les approvisionnements.

Analyse du prix de revient de la production de truite arc-en-ciel



	100 T	200 T	500 T	1.000 T
■ Œufs	€0,01	€0,01	€0,01	€0,01
■ Équarissage	€0,04	€0,03	€0,03	€0,02
■ Assurance	€0,18	€0,08	€0,04	€0,05
■ Location parcelle	€0,11	€0,12	€0,06	€0,06
■ Vaccination et frais vétérinaires	€0,03	€0,04	€0,03	€0,08
■ Forage	€0,10	€0,12	€0,11	€0,09
■ Oxygène liquide	€0,14	€0,10	€0,09	€0,13
■ Maintenance et fournitures	€0,45	€0,36	€0,26	€0,20
■ Packaging	€0,46	€0,48	€0,29	€0,22
■ Qualité d'eau + boues	€0,27	€0,21	€0,20	€0,23
■ Amortissements	€0,88	€0,76	€0,53	€0,41
■ Électricité	€1,00	€1,10	€0,92	€0,82
■ Salaires et traitements	€1,50	€1,13	€0,90	€1,58
■ Aliment	€2,13	€1,88	€1,74	€1,64
Prix de revient total	€7,28	€6,40	€5,21	€5,53

Après analyse des coûts de production et des prix de revient, on s'aperçoit qu'il y a une augmentation de 15 % supplémentaire par rapport à une truite conventionnelle en milieu ouvert. Les augmentations sont principalement expliquées par un besoin en mains d'œuvre et en énergie plus important.

Certaines charges (charges externes) sont dites « non compressibles » (liées aux baux emphytéotiques par exemple) et impactent également le coût de production. Il peut être envisageable de réduire ces dernières dans le cas d'une installation (ou extension) sur une parcelle en propriété.

Remarques

Par soucis de compacité, les besoins ainsi que les raisonnements techniques des simulations, ont été mis de côté. Ils sont mis à disposition dans le dossier technique (disponible sur demande) mais non détaillés.

Besoins économiques et investissements

06

Année de référence : N-1

Dépenses	100 T	200 T	500 T	1.000 T
Constructions Équipements Transformation	2.166.250 €	4.026.250 €	8.852.500 €	13.207.500€
Frais d'acquisitions (Emphytéose)	105.000 €	210.000 €	315.000 €	630.000 €
EIE et permis	95.250 €	161.380 €	180.975€	168.275 €
BFR (1,5 ans)	704.350 €	1.162.177 €	2.570.877 €	4.683.927 €
TOTAL	3.171.850 €	5.559.808 €	11.919.352 €	18.689.702 €

Remarques :

- EIE : Évaluation des Incidences sur l'Environnement
- BFR : Besoins en Fonds de Roulement
- En ce qui concerne les dépenses liées aux permis et EIE, il s'agit d'estimations établies sur différentes parcelles en cours de projet (par soucis de confidentialité, il est impossible de communiquer le détail et la position géographique de ces dernières).

Proposition de financement (théorique pour certaines parties)

Sources de financement	100 T	200 T	500 T	1.000 T
Capital social	39,14%	40,60%	46,50%	50,86%
Fonds propres	5,38%	4,74%	5,67%	5,09%
Banques (Emprunt long termes 20 ans)	45,98%	47,36%	39,67%	37,14%
Subventions d'investissements	7,83%	5,41%	2,27%	1,56%
Prêt subordonné 10 ans (prêt garanti 30%)	1,61%	1,79%	5,63%	5,76%
Subsides région	0,06%	0,10%	0,26%	0,59%

Soutiens à l'entrepreneuriat aquacole en Wallonie :

La Wallonie soutient le développement durable de l'aquaculture notamment via le Fonds européen pour les Affaires maritimes et la Pêche (FEAMP).

Le programme 2014-2020, qui touche à son terme, aura soutenu des projets innovants d'intérêt collectif, ainsi que des aides individuelles aux aquaculteurs professionnels, notamment via des aides à l'installation et à des aides à l'investissement en production et en transformation.



Le prochain programme (2021-2027) prolongera la politique actuelle. Les aides individuelles devraient être plus variées et devraient soutenir plus encore l'entrepreneuriat aquacole, y compris dans les démarches préparatoires à l'installation et à l'investissement. Ce programme doit encore être validé par différentes instances. Les mesures d'aides suivantes, ainsi que leurs modalités, sont annoncées :

- Soutien des aquaculteurs souhaitant bénéficier d'un suivi scientifique, durant minimum 1 année. Ce soutien, d'un taux d'aide de 40 à 70%(*), pourra atteindre 100.000 €.
- Soutien aux études, conseils et expertises utiles aux aquaculteurs, avec un taux d'aide de 30 à 50%(*) et un plafond de 50.000 € d'aide par entreprise aquacole.
- Soutien aux investissements, avec un taux d'aide de 25 à 50%(*) et un plafond désormais porté à 1.000.000 € d'aide par entreprise aquacole afin d'être en mesure de mieux soutenir l'installation de nouvelles exploitations y compris de grande taille. Ce soutien peut s'accompagner d'un soutien aux investissements en transformation/commercialisation, avec un taux d'aide de 10 à 25%(*) et un plafond porté à 500.000 €
- Le soutien à la conversion à la production biologique sera prolongé (aide forfaitaire plafonnée à 30.000 € par exploitation) et, désormais, le maintien de ce mode de production sera également encouragé.
- Un soutien sera également octroyé aux étudiants qui suivront un cursus conduisant plus particulièrement au métier d'aquaculteur.

(*) Aux taux d'aide de base seront rajoutés des pourcentages de majoration si la demande répond à différents critères s'inscrivant notamment dans la stratégie de l'aquaculture en Wallonie. La taille de l'entreprise, les circonstances d'une installation d'une première exploitation, la destination de la production ou sa labélisation, l'objectif de l'investissement, l'accueil de stagiaires, figurent parmi ces critères.

Liens utiles :

- <https://agriculture.wallonie.be/politique-commune-de-la-peche>



Marchés et stratégies

Identification des clients potentiels

01

GMS (Grandes et Moyennes Surfaces)

Il y a plusieurs possibilités d'entrer au sein d'une enseigne de grande distribution.

(Ex : par contrat de vente standard ou par l'intermédiaire des rayons « petits producteurs »).

Grossistes / mareyeurs

Utiles pour l'écoulement des volumes imposant ou des calibres hors tailles.

Semi grossistes / transformateurs

Peut être intéressant de valoriser le produit final d'une autre manière pour les petits producteurs (100 à 200 T).

Distributeurs

(Création de marque, accès à la restauration fine, promotion du produit).

Vente directe

(Vente sur site ou par l'intermédiaire d'un magasin de producteurs).



Identification des scénarios relationnels entre les parties prenantes

02

	Modes de ventes	Volumes	Merchandising, promotion de produit	Intérêts	Difficultés	Choix de simulation
GMS	Référencement petits producteurs	Non défini, en fonction du succès du produit	Mise en avant du produit par la GMS	Prix de ventes établi par le producteur, délais de paiement rapide	Peu de régularité si le produit ne s'écoule pas	100 T / 200 T
	Filière qualité / contrats d'engagements	Volumes réguliers et importants	Mise en avant par l'intermédiaire d'actions commerciales	Sécurisation des ventes	Cahier des charges strict, prix départ ferme peu valorisé	500 T / 1.000 T
Grossiste	Marchés professionnels	Importants, variables	Peu de mise en avant du produit	Écoulement des gros volumes	Prix de marché du moment (cotation)	500 T / 1.000 T
	En direct (sur site)	Réguliers	Peu de mise en avant du produit	Sécurisation des ventes	Clients rares	Toutes
Semi gros	En direct (sur site)	À définir en amont	Peu de mise en avant du produit, au cas par cas	Transformation dans certains cas	Ventes occasionnelles, délais de paiement variables	Toutes (définir au cas par cas)
Distributeur	En direct (sur site)	Dépend du produit (fumé, gravlax)	Mise en avant du produit si marque déjà en place	Ouverture aux marchés annexes (restaurations, épicerie fine)	Schéma de commercialisation minoritaire (distributeurs gourmands sur les marges)	Toutes (définir au cas par cas)
Vente directe	Sur place, magasin de producteurs	Petits volumes	Mise en avant du concept, du produit	Forte valeur ajoutée, pas d'intermédiaires	Chronophage	100 T / 200 T



Répartition des ventes par type de clients

03

Proposition de répartition

	GMS	Grossistes	Semi gros	Distributeurs	Vente directe
100 T	25%	0%	15%	20%	40%
200 T	20%	0%	10%	45%	25%
500 T	25%	20%	10%	35%	10%
1.000 T	11%	34%	32%	16%	7%

Liens et stratégie commerciale à développer

Sur ce genre de projet il est intéressant de constater que la clientèle évolue au fil des années et dans les cas les plus positifs, elle permet d'augmenter le chiffre d'affaires par le biais de :

- Création de marque(s) déposée(s) (branding de produits).
- Mise en place de certifications ou labels.
- Optimisation de la stratégie et gestion d'élevage (augmentation de la productivité), prise en mains du système de production par les équipes.
- Baisse du coût initial des matières premières via partenariats avec différents fournisseurs (test d'aliments, produits de désinfections).

Stratégie opérationnelle de l'entreprise

04

	Bureaux		Production		Maintenance		Transformation		Qualité		Total
	Cadres	Salariés	Cadres	Salariés	Cadres	Salariés	Cadres	Salariés	Cadres	Salariés	
100 T			1		1		1				3
200 T	1		1		1		1	1			5
500 T	1		1	2	1	1	1	3	1		11
1.000 T	2 (1)	(1)	2	4	1	4	1	18	2 (1)	(1)	34

Remarques :

- Nombres en équivalents temps plein
- Pour les simulations de 100 T et 200 T, le personnel doit être en mesure d'assurer une certaine polyvalence. Les cadres en productions peuvent également être représentés par les gérants d'entreprises (ce qui est souvent le cas).



Accompagnements publics et privés

Accompagnement technique et institutionnel :

- **Asbl SOCOPRO** (Services Opérationnels du Collège des producteurs : aquaculture)
- **SPW** Agriculture, ressources naturelles et environnement
- **AFSCA** : Agence Fédérale pour la Sécurité de la Chaîne Alimentaire. Consultation et demande d'agrément zoo-sanitaire

Accès à des sites d'implantation :

- Recherche de terrains, partenaires :
 - **Wallonie Développement**
 - **Agences de développement local** (ex : BEP, SPI)
 - **SOWALFIN**
- Recherche des approvisionnements en eaux (aquifères, résurgences, pompages) :
 - **SWDE** : Société Wallonne de Distribution d'Eaux
 - **DES** : Direction des Eaux Souterraines
- Étude de projet, consultations, demande de permis, etc. :
 - **SPW** Agriculture, ressources naturelles et environnement

Accompagnement des investisseurs étrangers et aide à l'exportation :

- **AWEX** (Agence wallonne à l'exportation et aux investissements étrangers)

Accompagnement scientifique :

Différentes entités scientifiques wallonnes, actives en aquaculture, peuvent apporter des conseils ou un accompagnement aux aquaculteurs et aux investisseurs. Certaines d'entre elles disposent également d'unités « pilote » ou de démonstration.

- **CER Groupe** : Laboratoire d'Immunologie
- **CERER**
- **ULiège** : CEFRA, Laboratoire d'Immunologie et Vaccinologie, Gembloux Agro-Bio Tech
- **UNamur** : URBE
- **UCLouvain** : LIBST

Lien vers ces institutions et carte interactive :

- <https://filagri.be/aquaculture/liens-utiles-aquaculture>

Retrouvez les pisciculteurs wallons
et toutes les informations de la filière



www.filagri.be/aquaculture

Point de contact Aquaculture, Collège des Producteurs

Bertrand Hoc
bertrand.hoc@collegedesproducteurs.be
+32 (0) 476 947 825

Avec le soutien de la Wallonie et du Fonds Européen pour les Affaires Maritimes et la Pêche



Ed Resp.: asbl SOCOPRO, Emmanuel Grosjean, Av Comte de Smet de Nayer 14/3, 5000 Namur