

CAHIER DES CHARGES LABEL ROUGE TURBOT ET DECOUPES DE TURBOT D'AQUACULTURE MARINE



N° LA 15 / 02

Caractéristiques certifiées communicantes :

Pour les produits frais :

- Alimentation à base de produits d'origine marine (60% minimum), complétée par des produits végétaux, des vitamines et des minéraux
- Conditions d'élevage favorisant la saveur et la fermeté de la chair
- Fraicheur garantie par une pêche à la commande
- Turbot identifié, suivi et contrôlé de la naissance au point de vente

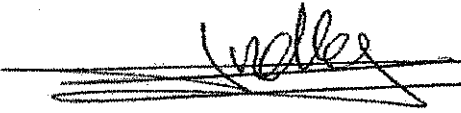
Pour les produits de découpe surgelés :

- Alimentation à base de produits d'origine marine (60% minimum), complétée par des produits végétaux, des vitamines et des minéraux
- Conditions d'élevage favorisant la saveur et la fermeté de la chair
- Turbot identifié, suivi et contrôlé de la naissance au point de vente

Organisme de Défense et de Gestion :

Association TURBOT QUALITE - Le Carpont - 22220 TREDARZEC

Tél : 02 96 92 37 14 – Fax : 02 96 92 40 15

Le président	Thierry POLLET
Date	11/05/2015
Visa d'approbation	

SOMMAIRE

1.	LE DEMANDEUR	3
2.	NOM DU LABEL ROUGE	3
3.	DESCRIPTION DU PRODUIT	3
3.1.	Présentation du Produit	3
3.2.	Champs d'application de la certification	3
3.2.1.	Définition du produit courant de comparaison	4
3.2.2.	Tableau comparatif des caractéristiques	4
3.3.	Éléments justificatifs de la qualité supérieure	6
3.3.1.	Caractéristiques	6
3.3.2.	Caractéristiques certifiées communicantes	8
4.	TRACABILITE	9
4.1.	Schéma du système de maintien de la traçabilité ascendante et descendante	9
4.2.	Identification des lots et traçabilité	11
5.	METHODE D'OBTENTION	13
5.1.	Expérimentations	13
5.2.	Schéma de vie	14
5.3.	Bilan des points de maîtrise	15
5.4.	Étapes et valeurs cibles	17
6.	ETIQUETAGE	39
7.	PRINCIPAUX POINTS A CONTROLER	40
8.	ANNEXES	41

1. LE DEMANDEUR

Association TURBOT QUALITE
Le Carpont - 22220 TREDARZEC
Tél : 02 96 92 37 14 – Fax : 02 96 92 40 15
Président : Monsieur Thierry POLLET

2. NOM DU LABEL ROUGE

Turbot et découpes de turbot d'aquaculture marine

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

3.1. Présentation du Produit

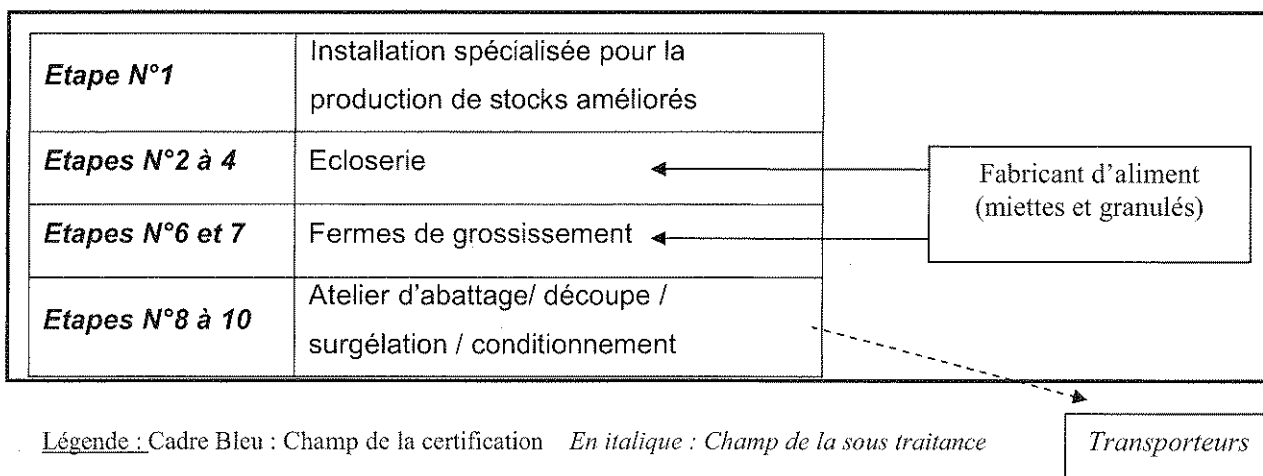
Le produit certifié label rouge est le turbot issu de la filière Turbot Qualité, présenté sous les formes suivantes :

- Turbot frais, entier et non éviscéré (caisses glace, vrac)
- Turbot frais, entier et éviscéré (caisse glace vrac)
- Découpes de turbots, en frais (caisse glace vrac)
- Découpes surgelées de turbot (en carton, vrac)

Le terme "découpes" désignent les présentations en darnes (pavés) ou filets.

3.2. Champs d'application de la certification

Le périmètre de la certification s'étend de la sélection des géniteurs à l'expédition des poissons



Comparaison avec le produit courant de comparaison

3.2.1. Définition du produit courant de comparaison

Le produit courant de comparaison est du turbot d'élevage, étant le plus représentatif du marché. Il ne bénéficie d'aucun signe de la qualité et de l'origine ni d'une CCP.

3.2.2. Tableau comparatif des caractéristiques

Critères	Turbot Label Rouge	Turbot de comparaison
Taille des exploitations	Artisanales (capacité de production moyenne de 50 à 250 tonnes)	Majoritairement industrielles avec des capacités de production/site supérieures à 1000 tonnes.
Sélection	Programme essentiellement basé sur la croissance et sur la conformation charnue du poisson.	Programme basé sur la vitesse de croissance du poisson.
Alimentation du poisson (en grossissement)	Taux de lipides et de protéines dans les aliments (en % du poids brut) : - Protéines : 55 % minimum - Lipides limitées à 12 %	Les aliments pour les turbots d'élevage standards sont plutôt moins protéiques et sensiblement plus gras : - Protéines variant de 50 à 56% - Lipides variant de 15 à 22%
	Manuelle stricte, permettant un contrôle visuel immédiat du comportement du poisson.	Automatique et Manuelle.
Matières premières de l'aliment utilisé en grossissement	Pourcentage minimum de matières premières d'origine marine dans la formulation de l'aliment à 60 %.	Présence majoritaire sur le marché espagnol d'aliment à 45 % de POM (Produits d'Origine Marine).
	Utilisation systématique de farines et d'huiles issues soit de coproduits des activités de la transformation des produits aquatiques soit de pêche gérée de façon durable	Aucune obligation sur l'origine des matières premières marines (pêche minotière, co-produits de l'élevage...)
Croissance du poisson	Croissance « à son rythme » Age d'abattage minimum à 17 mois, pour un poids de 400 gr. minimum.	Croissance rapide, favorisée par une proportion supérieure de lipides dans l'aliment.

Critères	Turbot Label Rouge	Turbot de comparaison
Taux de lipides dans la chair des poissons	Taux de lipides limité dans la chair à 1.5% ou 2% (selon la gamme de poisson)	Teneur en lipides des filets entiers de turbots d'élevage pouvant atteindre 6% en fonction des conditions d'élevage.
Abattage	Stress de l'animal limité à l'abattage : par une saignée puis une immersion dans un bain d'eau glacée (<i>mort cérébrale rapide et maintien de la qualité de chair</i>)	Pas de saignée Conditions d'abattage des turbots d'élevage variables : électronarcose (peut provoquer l'éclatement des vaisseaux sanguins et altérer la qualité de la chair), anoxie au CO2 ou à l'air, immersion en eau glacée (sans saignée).
Délai de conditionnement	Abattage à la commande, garantie d'un produit « fraîchement pêché ». Les produits frais sont expédiés au plus tard le jour suivant l'abattage.	Abattage des poissons anticipé sur leur vente.
Délais d'acheminement au premier client	Délai d'acheminement plus court, individuellement par commande.	Acheminement des produits par « camions entiers ».
Traçabilité	Turbot identifié, suivi et contrôlé de la naissance au point de vente.	Traçabilité et identification individuelle jusqu'au point de vente non systématiques.
	Identification individuelle des poissons entiers, grâce à un badge piqué sur l'ouïe.	
	Date d'abattage des poissons indiquée sur l'étiquette	Date d'abattage non systématiquement mentionnée.
	DLC / DLV / DLUO communiquées sur les points de vente : figurent sur le badge ou étiquette Label Rouge. DLV : 9 jours à partir de la date d'abattage DLC : 7 jours à partir de la date d'abattage DLUO : 18 mois à partir de la date de surgélation	Pas de DLV pour les poissons entiers. La DLC des découpes est fixée à partir de leur date de conditionnement, qui peut être différente de la date d'abattage. DLUO des poissons congelés standard jusqu'à 24 mois

3.3. Eléments justificatifs de la qualité supérieure

3.3.1. Caractéristiques

E1- Le cahier des charges de l'alimentation des poissons contribue à l'obtention d'une qualité de chair supérieure.

Cf. : Référencement des fabricants d'aliment et cahiers des charges des aliments composés en annexe 2 - Plan d'alimentation en annexe 3.

Les qualités organoleptiques et nutritionnelles des poissons sont influencées par l'apport quantitatif et qualitatif des aliments, et en particulier par :

- La nature et la composition des matières premières dans la formulation de l'aliment
- L'apport en protéines
- L'apport en lipides et leur nature (profil des lipides ; rapport Omegas 3/Omegas 6)

Pour les aliments utilisés en pré-grossissement et en grossissement : la proportion de matières premières d'origine marine dans les aliments composés doit représenter au moins 60% du poids brut de l'aliment. L'huile ajoutée est exclusivement d'origine marine.

L'utilisation de matières premières d'origine marine - et donc la limitation de protéines végétales de substitution à 40% - influent directement la qualité gustative des poissons, l'alimentation se rapprochant en composition de celle de l'espèce en milieu naturel.

Pour les aliments utilisés en grossissement :

- *Taux de lipides limité à 12% (en % de poids brut de l'aliment) permet de limiter le taux de lipides dans la chair des turbots*
- *Rapport Omegas3/Omegas6 \geq 1.5.*
- *Taux de protéines \geq 55% (en % de poids brut de l'aliment).*

E2- DLV / DLC / DLUO

Les critères de fraîcheur de la vente des Turbots entiers (pleins et éviscérés) label rouge correspondent aux catégories Extra et A.

La DLUO des produits surgelés est restreinte à 18 mois, pendant lesquels les qualités organoleptiques du produit surgelé sont assurées.

- Poissons frais entiers éviscérés et non éviscérés : Date Limite de Vente en label rouge = 9 jours
- Découpes de poissons frais : Date Limite de Consommation = 7 jours
- Découpes surgelées : Date Limite d'Utilisation Optimale en label rouge = 18 mois

E3- Pratiques d'élevage favorisant le bien-être et le confort des poissons, ce qui permet de limiter le stress et d'optimiser la croissance des animaux tout au long de leur cycle d'élevage. Elles contribuent également à leur conformation (poissons charnus) et à la qualité finale de leur chair.

E4- Structures d'élevage à fond plat, rigide et lisse

Le turbot est un poisson plat, dont le comportement naturel benthique est d'être « posé » passivement sur le fond : il ne nage qu'au moment des repas pour attraper sa proie, ou pour se déplacer (en fonction de ses préférences thermiques par exemple). Afin d'adapter les structures d'élevage à ce comportement benthique, le fond des bassins d'élevage doit être plat, rigide (ce qui proscrit l'élevage en filets) et lisse, pour éviter les blessures.

E5- Pratique d'au moins 4 tris / cycle d'élevage

- *Afin de limiter la compétition et les interactions sociales et donc de favoriser le confort des poissons, l'éleveur doit s'efforcer de former et maintenir des lots homogènes au niveau des poids individuels, en particulier par l'agrément des lots d'alevins sur la base d'un coefficient de variation (CV) maximum de 20% et par la pratique d'au moins 4 tris en fonction du poids ou de la taille / cycle d'élevage.*
- Compétition pour l'accès à la nourriture limitée en limitant les densités d'élevage et en fournissant un aliment disponible pour tous, dans l'espace et dans le temps.
- Croissance du turbot à son rythme : âge minimum de 17 mois et poids minimum de 400 grammes à l'abattage.

E6- Pratiques liées à l'abattage, qui optimisent la qualité de la chair des poissons.

Viscères vides à l'abattage

- Durée de jeûne minimale, qui garantit des intestins vides de tout reste de granulés en cours de digestion (abattage dans une eau exempte de fèces).
- Stress limité à l'abattage : Durée de jeûne maximale, pêche manuelle à l'épuisette, préservant l'intégrité physique des poissons, abattage rapide des poissons par saignée.

E7- Abattage des poissons à la commande : garantie d'un produit « fraîchement pêché ». Les produits frais (poissons entiers et découpes) sont expédiés au plus tard le lendemain de l'abattage de poissons.

E8- Qualité visuelle des poissons : Conformation et pigmentation normales des poissons, intégrité corporelle garantie.

Pour cela, au moins quatre tris par cycle d'élevage sont pratiqués. Une dernière vérification de ces critères est faite avant la mise en caisse des poissons.

E9 - Caractérisation organoleptique

Le turbot se caractérise par un goût plus intense, plus typique et plus fin. Il présente également moins de gras en visuel et en bouche.

3.3.2. Caractéristiques certifiées communicantes

C1- Alimentation à base de produits d'origine marine (60% minimum), complétée par des produits végétaux, des vitamines et des minéraux = E2

C2- Conditions d'élevage favorisant la saveur et la fermeté de la chair = E1 + E2 + E3 + E4 + E5

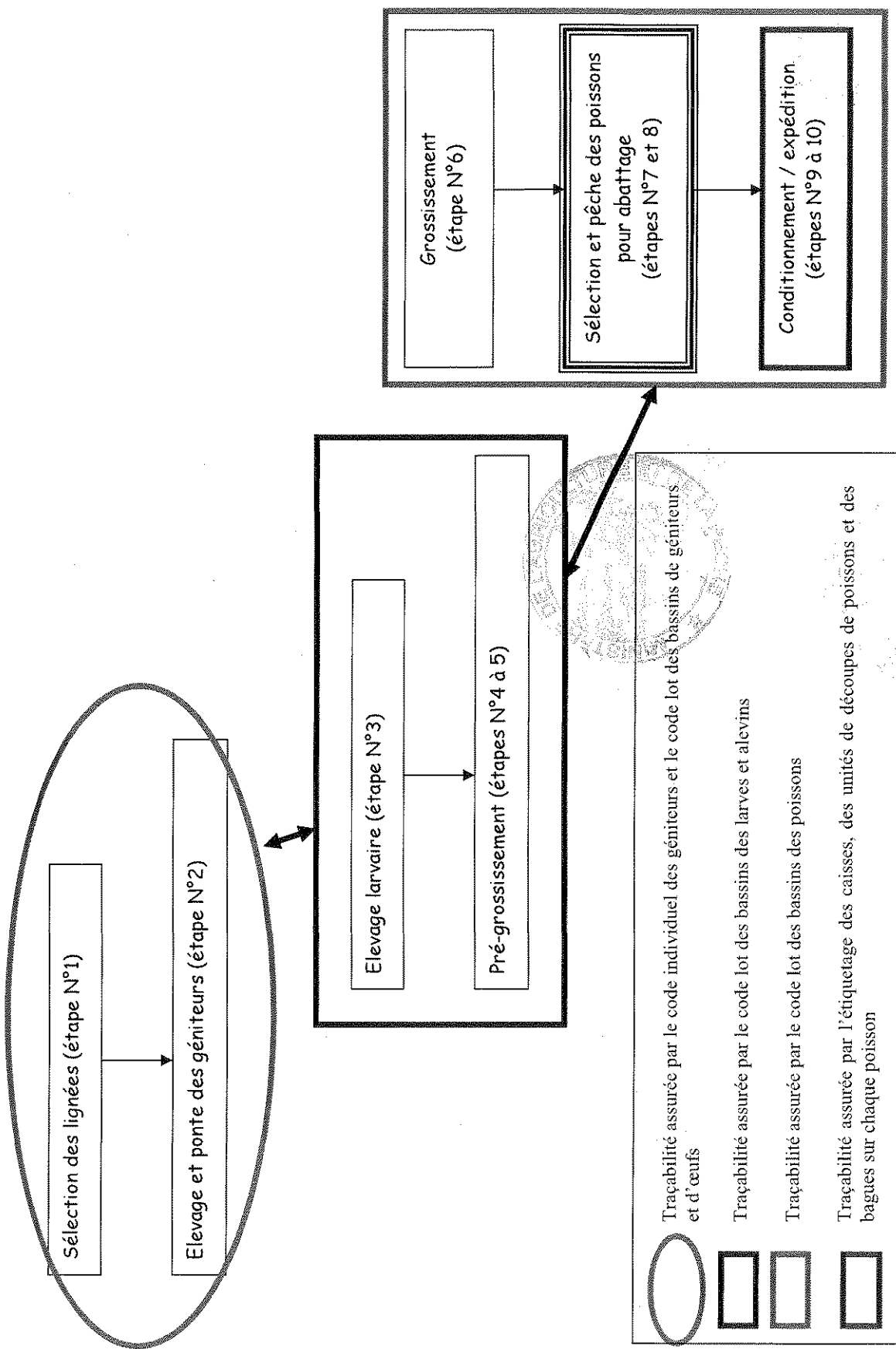
C3- Fraicheur garantie par une pêche à la commande = E7 (pour les produits frais)

C4- Turbot identifié, suivi et contrôlé de la naissance au point de vente

4. TRACABILITE

4.1. Schéma du système de maintien de la traçabilité ascendante et descendante





4.2. Identification des lots et traçabilité

Les enregistrements et autres documents de suivi de la production doivent permettre de vérifier la traçabilité descendante et ascendante. Pour chaque lot, ces enregistrements seront conservés pendant cinq ans après la vente en label rouge.

Etapas	Définition lot	Supports de traçabilité et enregistrements
1. Sélection des lignées et production des reproducteurs parentaux	Marquage individuel des reproducteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Cahier d'élevage « Sélection et production des reproducteurs » - Registre d'identification des reproducteurs - Base de données de filiation des reproducteurs (2nde génération)
2. Elevage et ponte des géniteurs pour la production d'alevins destinés au grossissement	<p>Une ponte = 1 femelle + 2 mâles</p> <p>1 lot d'œufs (puis de larves) = 1 panier d'œufs (puis de larves) issu d'une ponte ou du mélange de 2 à 3 pontes (maximum)</p>	Cahier d'incubation des œufs - correspondance entre N° de ponte et identification de reproducteurs.
3. Elevage larvaire	<p>1 lot de larves = 1 cuve de larves issue d'un panier ou du mélange de 2 à 5 paniers maximum</p> <p>1 série larvaire = 1 semaine de pontes = ponte de 8 femelles en moyenne et de 15 au maximum</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche d'entrée en élevage larvaire – Correspondance entre N° de lot de larves et N° de série larvaire - Cahier d'élevage larvaire
4. Elevage en pré-grossissement (PG)	1 lot d'alevins = 1 bac de PG (issu d'une ou deux séries larvaires).	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de sortie élevage larvaire / entrée PG – Correspondance entre N° de série larvaire et N° bac de PG

Etapes	Définition lot	Supports de traçabilité et enregistrements
5. Sélection et transfert des alevins		<ul style="list-style-type: none"> - Cahier d'élevage en PG - Fiche de transport des lots d'alevins (plan de chargement) - Fiche de traçabilité pour le transfert des lots d'alevins, avec correspondance entre code en PG et code lot en grossissement.
6. Grossissement en bassins	1 lot d'alevins (puis de turbots adultes) = 1 bassin d'élevage issu d'un lot d'alevins sélectionnées ou du mélange de plusieurs lots au cours de l'élevage.	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche de traçabilité pour le transfert des lots d'alevins, avec correspondance entre code en PG et code lot en grossissement. - Cahier d'élevage en grossissement
7. Sélection et pêche des poissons avant abattage pour la vente en label rouge	1 lot de turbots pêchés est issu du mélange (en cours d'élevage) de plusieurs lots de turbots lors des tris	<ul style="list-style-type: none"> - Cahier d'élevage en grossissement - Bon de pêche
8. Abattage	Les poissons pêchés et abattus sont identifiés et suivis par les codes des cuves de pêche d'origine et des cuves « abattage et refroidissement »	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche d'entrée en conditionnement <p>Correspondance entre le N° de bassin de pêche et le code lot « cuve d'abattage / refroidissement des poissons »</p>

Etapas	Définition lot	Supports de traçabilité et enregistrements
9. Tri / Eviscération / Découpe / Calibrage / Surgélation / Conditionnement des produits Label Rouge	Les caisses de poissons et découpes conditionnés frais et surgelés sont identifiés et suivis par l'étiquette (date d'abattage, code lot, DLC/DL/DLUO). Les poissons entiers (pleins et éviscérés) portent chacun un pins Label Rouge (indiquant la DLV).	<ul style="list-style-type: none"> - Fiches de surgélation / découpe / conditionnement, avec correspondances entre « cuve d'abattage et refroidissement » et code du lot. - Pins Label Rouge sur chaque poisson ; étiquettes des caisses (avec code du lot).
10. Stockage au local de conditionnement avant départ pour livraison		

5. METHODE D'OBTENTION

5.1. Expérimentations

Compte tenu de la durée du cycle d'élevage du turbot, ainsi que de l'évolution permanente des techniques de production, faire évoluer le cahier des charges en continuant de garantir la qualité optimale du produit nécessite de pouvoir mettre en œuvre des tests et des essais souvent longs.

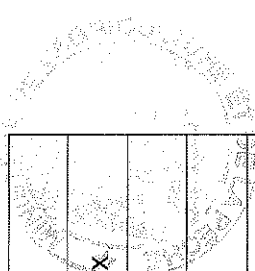
C'est pourquoi l'ODG Turbot Qualité peut être amené à mettre en œuvre tout type d'expérimentation visant à l'amélioration des conditions de production, suivant un protocole dûment établi et ayant reçu au préalable de sa mise en place, l'aval de l'INAO.

Ce protocole devra entre autres préciser : la durée et les modalités pratiques de l'expérimentation, le lieu de son déroulement, le pourcentage de la production concernée et la nature du bilan qui sera effectué à l'issue de l'essai, ainsi que les conditions de commercialisation sous le label rouge des produits soumis à l'expérimentation.

5.2. Schéma de vie

1- Sélection des lignées et production des reproducteurs parentaux
2- Elevage et ponte des géniteurs pour la production d'alevins destinés au grossissement
3- Elevage larvaire (de 0 à 35 jours environ)
4- Elevage en pré-grossissement (PG) (de la sortie larvaire jusqu'à la livraison en grossissement, à un poids ≤ 20 grammes)
5- Sélection et transfert des alevins vers le grossissement - poids ≤ 20 grammes
6- Grossissement en bassins
7- Sélection et pêche des poissons avant abattage pour la vente en label rouge
8- Abattage et refroidissements des poissons
9- Tri / Eviscération / Découpe / Calibrage / Surgélation / Conditionnement des produits label rouge
10- Stockage au local de conditionnement avant départ pour livraison

5.3. Bilan des points de maitrise



PM1	Maitrise génétique
PM2	Identification des reproducteurs parentaux
PM3	Bâtiments et structure d'élevage
PM4	Qualité de l'eau d'élevage
PM5	Charge d'élevage maximum
PM6	Plan de nourrissage
PM7	Cahier des charges des aliments composés
PM8	Stockage des aliments composés
PM9	Plan d'alimentation en aliments composés
PM10	Vaccination
PM11	Tri des animaux
PM12	Méthode de pêche
PM13	Etat clinique
PM14	Age et poids minimums à l'abattage
PM15	Durée du jeûn
PM16	Abattage à la commande
PM17	Méthode d'abattage

PM18	Tri, calibrage, conditionnement des produits frais
PM19	Surgélation des découpes
PM20	Taux de lipides dans la chair des poissons
PM21	Conditions de stockage des produits
PM22	Critères avant départ des produits label rouge

5.4. Etapes et valeurs cibles

ETAPE N°1 : Sélection des lignées et production des reproducteurs parentaux

Objet : Prévenir les risques de maladies des reproducteurs, malformations ou retard de croissance des produits de la reproduction. Améliorer les souches génétiques sur des critères de croissance, d'adaptation aux conditions d'élevage et de maturité sexuelle tardive.

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM1- Maitrise Génétique	Introduction exceptionnelle de géniteurs extérieurs contrôlée	Quarantaine d'au moins 1 an
	Garanties apportées en matière de qualité, performance et état sanitaire : utilisation de lignées sélectionnées / respect des procédures.	Schéma de sélection SYSAAF
	Préservation de la diversité génétique par reproduction généalogique des lignées et programme d'accouplement optimisé	Chaque reproducteur sélectionné est identifié individuellement ; chaque accouplement est planifié et optimisé.
	Domestication de l'espèce par sélection génétique	Les géniteurs sont sélectionnés sous contrôle du SYSAAF, notamment sur l'adaptation aux conditions d'élevage, la croissance, la conformation normale et la maturité sexuelle tardive.
PM2- Identification des reproducteurs parentaux	Autocontrôles internes	Recherche de SHV ; NHI ; NPI
	Suivi de filiation ascendante des reproducteurs	Jusqu'aux grands-parents des reproducteurs

ETAPE N°2 : Elevage et ponte des géniteurs pour la production d'alevins destinés au grossissement

Objets : Favoriser le confort des poissons. Prévenir les risques de maladies, de non-viabilité des œufs ou de malformations des alevins et de détérioration de la qualité de l'eau. Surveiller la qualité de l'eau d'élevage.

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM3- Bâtiments et structures d'élevage	Pratiques d'élevage favorisant le bien-être et le confort des poissons	Structures d'élevage à fond plat, rigide et lisse.
PM4- Qualité de l'eau d'élevage	Utilisation exclusive d'une eau salée souterraine.	<p>Séparation des points de pompage et des points de rejet</p> <p>Qualité bactériologique de l'eau : Coliformes totaux : G = 500 ; I = 10000 Escherichia coli / 100 ml : G = 100 ; I = 2000 Streptocoques fécaux : G = 100 ; I = -</p> <p>Classement bactériologique de l'eau, Résultats : < G : « eau de bonne qualité » Compris entre G et I : « eau de qualité moyenne » > I : « eau de mauvaise qualité »</p> <p>L'aptitude pour le label rouge des eaux d'élevage est caractérisée par les qualités : bonne et moyenne.</p>

Point de Maitrise	Actions de maitrise ou surveillance	Valeurs cibles
	Renouvellement, traitement et surveillance de la qualité de l'eau d'élevage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taux de renouvellement : géniteurs $\geq 10\%$ / h ; œufs $\geq 80\%$ / h 2. Filtration et désinfection en continu de l'eau d'entrée 3. Sur chaque bassin de géniteurs : <ul style="list-style-type: none"> • hauteur d'eau ≥ 60 cm • eau de forage à température constante à $\pm 2^\circ\text{C}$ • taux d'oxygène en sortie de bassins $\geq 80\%$ de la saturation
PM5- Charges d'élevage	<p>Respect d'une charge d'élevage maximale</p> <p>Remarque : Les turbots étant des poissons plats vivant sur le fond, la densité s'exprime en fonction de la dimension, dans laquelle ils évoluent, en Kg / m².</p>	Charge d'élevage ≤ 23 Kg / m ² / chaque bassin

ETAPE N°3 : Elevage larvaire

Objet : Favoriser le confort des larves et prévenir les risques de maladies et de dépigmentation de la face dorsale, en optimisant la densité des larves et en leur fournissant une alimentation satisfaisant leurs besoins nutritionnels, en qualité et quantité, dans l'espace et le temps.

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM6- Plan de nourrissage larvaire	Plan d'alimentation, dont la séquence en proies vivantes	Respect d'un plan d'alimentation. Nourrissage ad libitum - Surveillance visuelle du nourrissage Enregistrement du taux d'éclosion des artémias et de la taille des nauplii à l'éclosion




ETAPE N°4 : Elevage en pré-grossissement (PG)

Objets : Préserver l'intégrité corporelle des poissons ; favoriser le confort des poissons et prévenir le risque de maladies :

- en fournissant aux alevins un aliment satisfaisant leurs besoins nutritionnels, en quantité et qualité, dans l'espace et dans le temps.
- en maintenant optimal le couple « charge d'élevage / conditions environnementales ».

Garantir le respect du cahier des charges des aliments composés.

Point de Maitrise	Actions de maitrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM3- Bâtiments et structures d'élevage	Pratiques d'élevage favorisant le bien-être et le confort des poissons	Structures d'élevage à fond plat, rigide et lisse.
PM4- Qualité de l'eau d'élevage	Utilisation exclusive d'une eau salée souterraine	Séparation des points de pompage et des points de rejet Qualité bactériologique de l'eau : Coliformes totaux : G = 500 ; I = 10000 Escherichia coli / 100 ml : G = 100 ; I = 2000 Streptocoques fécaux : G = 100 ; I = - Classement bactériologique de l'eau ; Résultats : < G : « eau de bonne qualité » Compris entre G et I : « eau de qualité moyenne » > I : « eau de mauvaise qualité » L'aptitude pour le label rouge des eaux d'élevage est caractérisée par les qualités : bonne et moyenne.

Point de Maitrise	Actions de maitrise ou surveillance	Valeurs cibles
	Renouvellement, traitement et surveillance de la qualité de l'eau d'élevage	<ul style="list-style-type: none"> → Taux de renouvellement de l'eau ≥ 30% / heure → Filtration et désinfection éventuelle en continu de l'eau d'entrée en élevage → Valeurs cibles sur chaque bassin : <ul style="list-style-type: none"> - variations thermiques journalières ≤ 2°C - oxygène ≥ 100% de la saturation (à la mesure du soir) - Ammoniaque totale < 2 mg / L en sortie de bassin
PM5- Charges d'élevage maximum	Plan d'ensemencement Charge d'élevage maximale. <i>Remarque</i> : Les turbots étant des poissons plats vivant sur le fond, la densité s'exprime en fonction de la dimension, dans laquelle ils évoluent, en Kg / m ² .	Au maximum 4000 individus / m ² / bassin 15Kg / m ² / chaque bassin
PM7- Cahier des charges des aliments composés	Respect du cahier des charges des aliments composés 	La proportion de matières premières d'origine marine dans les aliments composés doit représenter au moins 60% du poids brut de l'aliment. L'huile ajoutée est exclusivement d'origine marine. Les éleveurs détiennent la liste précise des aliments référencés par fabriquant. Seuls les aliments référencés et correctement étiquetés peuvent être distribués.
PM8- Stockage des aliments composés	Stockage des aliments	Pratiques de stockage préservant les nutriments et vitamines

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM9- Plan d'alimentation en aliments composés	Digestibilité, besoin en vitamines et nutriments satisfaits et alimentation adaptée au stade alevins	Respect de la Fiche technique des aliments au stade alevins
	Fractionnement des repas	Au moins 3 repas / jour / bassin
	Distribution manuelle du repas, avec surveillance visuelle	Au moins un repas par jour et par bassin distribué manuellement Nourrissage à satiété pour chaque bassin

ETAPE N° 5: Sélection et transfert des alevins vers le grossissement

Objet : Le transfert des alevins vers les sites de grossissement doit se faire: de manière à limiter le stress des animaux durant le transfert sur la base d'une sélection d'animaux conformation normale, bien pigmentés et les mieux préparés au risque pathologique (cliniquement sains, robustes).

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM10- Vaccination	La vaccination des alevins peut être effectuée à l'étape 5 ou à l'étape 8.	Vaccination contre la vibriose, la furonculose et l'edwardsiellose.
PM11- Tri des animaux	Elimination par tri mécanique, basé sur la relation épaisseur / poids, de la queue de lot.	5% minimum du lot

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
	<p>Tri qualitatif : élimination par tri manuel et visuel de tous les alevins non conformes</p> <p>Formation des opérateurs à la sélection des alevins</p>	<p>Conformation normale : absence de malformations : colonne vertébrale déviée, mâchoire malformée, opercules laissant les branchies apparentes, métamorphose incomplète, absence d'une nageoire.</p> <p>Face dorsale normalement pigmentée : dos ne présentant aucun signe de dépigmentation (tâche blanche).</p> <p>Intégrité corporelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de blessures ou lésions ouvertes : perte d'un oeil, nageoires endommagées, plaies non cicatrisées. - Sont tolérées de légères lésions (pointe de la mâchoire, légères tâches de sang sur la partie ventrale et la base des nageoires). <p>Visiblement exempts de tout dommage physique (pas de signes d'écrasement du corps).</p> <p>Tolérance = 1% de défauts (total de malformés + mal pigmentés)</p>
PM15. Durée de jeûn	<p>Nombre de tris minimum</p> <p>Mesure du coefficient de variation du poids moyen du lot.</p> <p>Durée de jeûn minimale avant transport / transfert</p>	<p>Au moins 4 tris / cycle d'élevage (c'est-à-dire PG et G)</p> <p>CV du poids moyen de chaque lot ≤ 20 %</p> <p>2 jours</p>

Point de Maitrise	Actions de maitrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM5. Charges d'élevage	Respect du plan de chargement	Charge de transport maximum : 5000 alevins / m ²

ETAPE N°6 : Grossissement en bassin

Objets : Préserver l'intégrité corporelle des poissons et influencer la qualité sensorielle, notamment par une gestion d'élevage limitant le stress de poissons et par une alimentation adéquate (respect du cahier des charges) ; prévenir le risque de maladies en maintenant optimal le couple « charge d'élevage / conditions environnementales ». Limiter les interactions sociales entre poissons, en réduisant la dispersion des poids individuels au sein d'un même lot (création de lots homogènes).

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM3- Bâtiments et structures d'élevage	Pratiques d'élevage favorisant le bien-être et le confort des poissons Capacité maximale de production des bâtiments de grossissement	Structures d'élevage à fond plat, rigide et lisse. Maximum 250 tonnes / ferme / an
PM4- Qualité de l'eau d'élevage	Renouvellement, traitement et surveillance de la qualité de l'eau d'élevage	Séparation des points de pompage et de rejets

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
		<ul style="list-style-type: none"> • Cas 1 : taux de renouvellement de l'eau $\geq 30\%$ / h (moyenne sur l'élevage) et hauteur d'eau ≥ 70cm (contrôle du réglage de la bonde d'évacuation ; +/-10%) • ou Cas 2 : taux de renouvellement de l'eau $\geq 250\%$ / h (moyenne sur l'élevage) et hauteur d'eau ≥ 30 cm (contrôle du réglage de la bonde d'évacuation ; +/-10%) • Valeurs cibles sur chaque bassin : <ul style="list-style-type: none"> - amplitude des variations thermiques journalières de l'eau d'entrée $\leq 4^{\circ}\text{C}$ - oxygène en sortie $\geq 80\%$ saturation - taux d'ammoniaque totale < 2 mg / L en sortie d'élevage <p>Qualité bactériologique de l'eau en entrée d'élevage: Coliformes totaux : G = 500 ; I = 10000 Escherichia coli / 100 ml : G = 100 ; I = 2000 Streptocoques fécaux : G = 100 ; I = -</p> <p>Classement bactériologique de l'eau, Résultats : < G : « eau de bonne qualité » Compris entre G et I : « eau de qualité moyenne » > I : « eau de mauvaise qualité »</p> <p>L'aptitude pour le label rouge des eaux d'élevage est caractérisée par les qualités : bonne et moyenne.</p>

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM5- Charges d'élevage	<p>Charge d'élevage maximale</p> <p>Remarque : Les turbots étant des poissons plats vivant sur le fond, la densité s'exprime en fonction de la dimension, dans laquelle ils évoluent, en Kg / m².</p>	<p>Charge d'élevage maximale</p> <p>→ poissons <700g, 45Kg / m² maximum, tolérance + 5 kg</p> <p>→ poissons ≥ 700g, 55 Kg/ m² maximum, tolérance + 6 kg</p>
PM7- Cahier des charges des aliments composés	<p>Cahier des charges des aliments composés</p>	<p>La proportion de matières premières d'origine marine dans les aliments composés doit représenter au moins 60% du poids brut de l'aliment. L'huile ajoutée est exclusivement d'origine marine.</p> <p>Taux de lipides limité à 12% (en % de poids brut de l'aliment)</p> <p>Rapport Omegas3/Omegas6 ≥ 1.5.</p> <p>Taux de protéines ≥ 55% (en % de poids brut de l'aliment).</p> <p>Les matières premières doivent répondre aux exigences de l'annexe 2.</p> <p>Le plan d'alimentation doit être conforme à l'annexe 3.</p> <p>Les éleveurs détiennent la liste précise des aliments référencés par fabriquant.</p> <p>Seuls les aliments référencés et correctement étiquetés peuvent être distribués.</p>
PM8- Stockage des aliments composés	<p>Pratiques de stockage préservant les nutriments et vitamines</p>	<p>Tous les aliments ; Guide de stockage et manipulation, dont le conditionnement en sacs sur palettes protégées d'un film plastique ; le stockage dans un local aéré; le respect du délai de péremption indiqué sur l'étiquette</p>

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM9- Plan d'alimentation en aliments composés	Digestibilité, besoin en vitamines et nutriments satisfaits et alimentation adaptée au stade des poissons	Respect de la fiche technique des aliments
	Fractionnement des repas	Au moins 2 repas / jour / bassin à partir de 12°C
	Distribution manuelle du repas, avec surveillance visuelle	Distribution manuelle. Nourrissage à satiété pour chaque bassin.
	Suivi de l'Indice de transformation alimentaire	Valeur cible de l'indice biologique $\leq 1,5$ (hors période de maturation sexuelle)

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM11- Tri des animaux	<p>Tri des poissons en fonction de leur poids et de leur conformation</p> <p>Formation des opérateurs à ces tris</p>	<p>Au moins 4 tris / cycle d'élevage (c'est-à-dire PG et G)</p> <p>Formation de « sous-lots » de poissons en fonction de leur taille (poids)</p> <p>Conformation normale : absence de malformations : colonne vertébrale déviée, mâchoire malformée, opercules laissant les branchies apparentes, métamorphose incomplète, absence d'une nageoire.</p> <p>Face dorsale normalement pigmentée : dos ne présentant aucun signe de dépigmentation (tâche blanche).</p> <p>Intégrité corporelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence de blessures ou lésions ouvertes : perte d'un œil, nageoires endommagées, plaies non cicatrisées. - Sont tolérées de légères lésions (pointe de la mâchoire, légères tâches de sang sur la partie ventrale et la base des nageoires). - Visiblement exempts de tout dommage physique (pas de signes d'écrasement du corps). <p>Tolérance = 1% de défauts (total de malformés + mal pigmentés)</p>

ETAPE N°7 : Sélection et pêche des poissons avant abattage pour la vente en label rouge

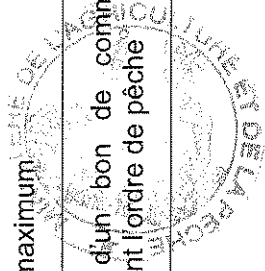
Objets : Préparer les poissons à l'abattage ; sélectionner des poissons dans un bon état sanitaire, ne présentant pas de signes cliniques de pathologies.

Optimiser la qualité de la chair des poissons par :

- une mise à jeûne minimale (viscères vides à l'abattage)
- des pratiques limitant le stress des poissons.


Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM12- Méthode de pêche	Respect de la méthode de pêche	Pêche manuelle à l'épuisette Le cas échéant, abaissement progressif du niveau de l'eau dans les bassins.
PM13- Etat clinique des poissons	Etat sanitaire et clinique des poissons Formation des opérateurs	Déclassement temporaire des bassins : dès l'apparition de plus de 0,5% de mortalité pendant au moins 4 jours si présence de poissons présentant des signes visuels de pathologie pendant quatre jours minimum. Si un traitement vétérinaire est appliqué Reclassement de ces bassins lorsque : <ul style="list-style-type: none"> • la mortalité passe sous le seuil de 0,5% • les signes cliniques de pathologie ont disparu • en cas de traitement : le délai d'attente indiqué sur l'ordonnance vétérinaire est écoulé
PM14- Age et poids minimum	Respect d'un poids minimum à l'abattage	≥ 400 g

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
des poissons à l'abattage	Respect d'un âge minimum du lot	≥ 17 mois
PM15- Durée de jeûne des poissons avant l'abattage	Respect d'une durée de jeûne minimale	Eau ≤ 15°C, au moins 2 jours de jeûne Eau > 15°C, au moins 1 jour de jeûne
	Respect d'une durée de jeûne maximale	6 jours maximum
PM16- Abattage à la commande	Abattage à la commande (pour les produits commercialisés en frais)	Edition d'un bon de commande ou de pré-commande, entraînant l'ordre de pêche



ETAPE N°8 : Abattage et refroidissement des poissons

Objets : Maîtriser la qualité organoleptique des poissons, par des pratiques d'abattage limitant le stress des poissons et favorisant leur conservation après leur abattage.

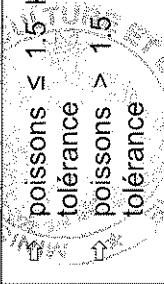
Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM17- Méthode d'abattage	 <p>Respect de la méthode d'abattage</p>	Abattage par saignée, puis immersion après rinçage dans un bain d'eau glacée, à une température proche de 0°C (respect d'un ratio poissons / eau / glace).
	Température interne des poissons après abattage et avant tri	Température interne ≤ 5°C

ETAPE N°9: Tri / Eviscération / Découpe / Calibrage / Surgélation / Conditionnement des produits label rouge

Objets : Assurer tous les points de contrôle nécessaires à la préparation de poissons ou découpes répondant aux critères label rouge

Point de Maitrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM18- Tri, calibrage et conditionnement des produits frais	Tri visuel et manuel.	Absence de signes cliniques de pathologie Viscères vides (absence de suintement par l'anus) Conformation et pigmentation de la face dorsale normales. Intégrité corporelle.
	Calibrage manuel ou mécanique de chaque poisson et de chaque découpe. Formation des opérateurs.	Calibre à +/- 10g ; Exclusion des poissons < 400g
	Temps de traitement des produits (produits vendus frais)	Poissons entiers : conditionnement avant la <i>rigor-mortis</i> . Contrôle visuel, recommandation d'un temps de 4 heures maximum entre l'abattage et le conditionnement.
	Conditionnement adapté des produits	Découpes : Eviscération des poissons et première découpe avant la <i>rigor-mortis</i> . Respect d'un type de caisse (dimensions), en fonction du nombre de couches, du poids total et du calibre des poissons (guide de caissage)
	Méthode de glaçage (produits vendus frais)	Au moins 30% du poids des poissons pour transport routier, 15% pour transport aérien ; Film de protection entre les poissons et la glace.

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
	<p>Température internes des poissons (pleins ou éviscérés) ou des découpes -vendus en frais, en caisses et glacés.</p> <p>Etiquetage des produits</p>	<p>La température interne doit être comprise entre 0°C et 2°C.</p> <p>DLV : 9 jours à partir de la date d'abattage DLC : 7 jours à partir de la date d'abattage</p> <p>Etiquetage individuel des poissons entiers (éviscérés ou pleins) avec une bague label rouge sur laquelle figure la DLV.</p> <p>Etiquetage de chaque caisse de poissons (éviscérés ou pleins) (code lot, date de pêche, DLV, étiquette label rouge)</p> <p>Etiquetage de chaque caisse de découpes vendus en frais (code lot, date de pêche, DLC, étiquette label rouge)</p>
PM19- Surgélation des découpes	<p>Temps de traitement des produits (produits vendus surgelés)</p>	<p>Découpes : Eviscération des poissons et première découpe avant la rigor-mortis.</p> <p>Surgélation des découpes au plus tard le lendemain de l'abattage.</p>
	Températures des découpes surgelées	<p>Température au cœur des découpes surgelées ≤ -18°C</p> <p>Temps de passage minimum dans le tunnel IQF de surgélation de 3 heures</p>

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
	Méthode de glazurage (produits surgelés)	Glazurage compris entre 2 et 10 % (voir méthode de vérification en annexe 4).
	Etiquetage des produits	DLUO : 18 mois à partir de la date de surgélation Etiquetage de chaque caisse de découpes surgelées (code lot, date de pêche, DLUO, étiquette label rouge)
PM20- Taux de lipides dans la chair des poissons	Détermination du taux de lipides dans la chair des poissons	 poissons \leq 1.5 KG ; taux de lipides \leq 1.5% + 0.3 de tolérance poissons $>$ 1.5 KG ; taux de lipides \leq 2% + 0.4 de tolérance

ETAPE N°10 : Stockage au local de conditionnement avant départ pour livraison (produits frais et surgelés)

Objets : Assurer le maintien des critères de qualité label rouge lors du stockage. Stocker les produits label rouge selon les conditions sanitaires de maîtrise de la chaîne du froid en vigueur.

Point de Maîtrise	Actions de maîtrise ou surveillance	Valeurs cibles
PM21- Conditions de stockage des produits	Respect des températures de stockage des produits	Poissons frais et découpes en frais en chambre froide positive : $\leq 2^{\circ}\text{C}$ Découpes en surgelé en chambre froide négative : $\leq -18^{\circ}\text{C}$
	Affichage de la température en chambres froides positive et négative	Chaque chambre froide ; affichage continu.
	Indicateur d'une rupture de la chaîne du froid en chambre froide	Chaque chambre froide en cas de stockage de poisson.
PM22- Critères avant départ des produits Label Rouge	Délais d'expédition sous label rouge.	Pour les produits frais, l'expédition sous label rouge doit avoir lieu au plus tard le lendemain de l'abattage. Les découpes surgelées doivent être expédiées dans un délai inférieur à 6 mois après la date de surgélation.
	Déclassement des caisses / cartons...	<ul style="list-style-type: none"> ❖ endommagées par un choc physique. ❖ si les produits ont dépassé le délai d'expédition sous label rouge <p>En cas de déclassement d'une caisse / carton : enlèvement de l'étiquette label rouge et des bagues label rouge de chaque poisson.</p>

6. ETIQUETAGE

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, l'étiquetage du label rouge n° LA 15/02 « Turbot et découpes de turbot d'aquaculture marine » mentionne au minimum :

- le logo « label rouge » dans le respect de la charte graphique,
- le numéro d'homologation du label rouge : LA 15/02,
- les principales caractéristiques certifiées communicantes. Elles seront reportées rigoureusement à l'identique sur l'étiquette :

Pour les produits frais :

- Alimentation à base de produits d'origine marine (60% minimum), complétée par des produits végétaux, des vitamines et des minéraux.
- Conditions d'élevage favorisant la saveur et la fermeté de la chair.
- Fraicheur garantie par une pêche à la commande
- Turbot identifié, suivi et contrôlé de la naissance au point de vente

Pour les produits de découpe surgelés :

- Alimentation à base de produits d'origine marine (60% minimum), complétée par des produits végétaux, des vitamines et des minéraux.
- Conditions d'élevage favorisant la saveur et la fermeté de la chair.
- Turbot identifié, suivi et contrôlé de la naissance au point de vente

- Le nom, l'adresse et le logotype de l'ODG « Turbot Qualité » : Association TURBOT QUALITE - Le Carpont - 22220 TREDARZEC

7. PRINCIPAUX POINTS A CONTROLER

Les principaux points à contrôler, éléments contribuant aux caractéristiques essentielles du produit, sont détaillés ci-après.

Principaux points à contrôler	Valeur cible	Méthode d'évaluation
Formulation des aliments	Sans Produits d'animaux terrestres 55% min. de protéines et 12% max. de lipides 60% minimum de produits d'origine marine	Mesure, documentaire
Densités d'élevage	Poissons <700g → 45Kg/m ² maximum, tolérance +5 Poissons ≥ 700g → 55Kg/m ² maximum, tolérance +6	Documentaire
Respect d'un poids moyen minimum du lot avant pêche Respect d'un âge minimum du lot	≥ 400g ≥ 17 mois	Documentaire
Abattage à la commande	Edition d'un bon de commande ou de pré-commande, entraînant l'ordre de pêche	Documentaire
Méthode d'abattage	Par saignée puis immersion dans un bain d'eau glacée à une température proche de 0°C (respect d'un ratio poissons / eau / glace fonction de la température de l'eau)	Visuelle, documentaire
Taux de lipides dans la chair des poissons	poissons ≤ 1,5 Kg ; Taux de lipides ≤ 1,5 % + 0,3 poissons > 1,5 Kg ; Taux de lipides ≤ 2% + 0,4	Mesure, documentaire
Qualité supérieure	Qualité sensorielle du turbot label rouge supérieure à celle du standard	Voir dossier « Suivi de la Qualité Supérieure Label Rouge ».

8. ANNEXES

ANNEXE 1 : DEFINITIONS ET ABREVIATIONS

- **Acide gras** : composant des lipides ; chaîne hydrocarbonée dont l'intérêt nutritionnel dépend, notamment, de son niveau d'insaturation c'est à dire du nombre de doubles liaisons chimiques.
- **Aliment composé** : aliment donné aux poissons pendant les étapes de pré-grossissement et de grossissement
- **DHA** : cf. "Acides gras essentiels des poissons marins"
- **Indice de transformation** de l'aliment : quantité d'aliment en Kg pour produire 1 Kg de poisson; se calcule sur un interval de temps donné et correspond au ratio entre la quantité d'aliment consommée et le gain de poids des poissons.
- **NHI** : Nécrose Hématopoïétique Infectieuse
- **NPI** : Nécrose Pancrétique Infectieuse
- **Poids moyen** : poids individuel moyen des poissons d'un même lot, mesuré sur un échantillon représentatif du lot.
- **Pêche durable** : exploitation d'un stock dans des conditions ne compromettant pas son exploitation future (quotas ou Taux Admissible de Captures). Les espèces pêchées ne doivent pas être considérées parmi les espèces menacées ou en voie de disparition, dans la liste rouge de l'UICN, liée à la pêche.
- **SHV** : Septicémie hémorragique virale
- **Signe clinique** : dans le cas présent, parasite externe ou symptôme visuel de maladie
- **Stress** : dans le cas des poissons, altération d'une ou plusieurs variables physiologiques à un point tel que leur survie peut être remise en cause à long terme. De telles altérations résultent souvent de modifications des caractéristiques physico-chimiques ou biologiques et de la qualité microbienne du milieu aquatique, ou encore des aliments et de l'espace disponible. [FAO, Développement de l'aquaculture – Directives techniques pour une pêche responsable, 1998, p38-39]

ANNEXE 2 : REFERENCEMENT DES FABRICANTS D'ALIMENT ET CAHIER DES CHARGES DES ALIMENTS COMPOSES

1) Les aliments composés sont achetés chez des fabricants d'aliments composés référencés par Turbot Qualité sur la base :

→ De la signature d'un contrat d'adhésion ou de partenariat qui fixe les conditions de partenariat entre Turbot Qualité et les fabricants d'aliments fournisseurs de Turbot Qualité,

→ D'une habilitation initiale par l'organisme certificateur ainsi qu'à ses rapports favorables d'évaluation lors des audits annuels.

2) Turbot Qualité diffuse à chaque producteur adhérent la liste des fabricants d'aliments composés référencés et des aliments composés référencés.

La liste précise les noms commerciaux et calibres des aliments composés référencés.

3) Turbot Qualité possède les fiches techniques de chaque aliment référencé.

Caractéristiques explicites et certifiées

- ❖ La proportion de matières premières d'origine marine dans les aliments composés (miettes et granulés) - pour les animaux en étape grossissement - doit représenter au moins 60% du poids brut de l'aliment. L'huile ajoutée est exclusivement d'origine marine-
- ❖ Le taux de lipides dans les aliments composés destinés au grossissement est limité à 12% (en % du poids brut de l'aliment)-
- ❖ Le rapport Omega3/Omega6 dans l'aliment composé (pour les animaux en grossissement) est ≥ 1.5 -
- ❖ Le taux de protéines dans les aliments composés destinés au grossissement est d'au moins 55 % (en % du poids brut de l'aliment) -

Autres exigences

1. Les matières premières sont exemptes de produits d'animaux terrestres et exemptes d'OGM (c'est-à-dire contenant moins de 0,9% d'OGM par contamination fortuite).

Turbot Qualité a décidé de proscrire de la fabrication des aliments composés les matières premières suivantes: lait écrémé en poudre ; babeurre en poudre ; lactosérum en poudre et partiellement dé lactosé ; protéines de lactosérum en poudre ; caséine de lait en poudre ; lactose en poudre ; farine de viande ; farine de viande osseuse ; farine d'os ; cretons de viande ; déchets d'abattage de volaille ; farine de plumes hydrolysée ; produits sanguins ; graisses animales.

2. Absence de Salmonella dans 25g

3. Critères d'achat de la farine issue de co-produits des activités de transformation des produits aquatiques ou de poisson de pêche durable :

- ❖ taux de protéines : 58 % minimum sur produit brut
- ❖ digestibilité pepsique : 85% minimum (%PB), pour les farines de poissons
- ❖ taux d'azote ammoniacal : 0,25% maximum
- ❖ histamine : 2200 ppm maximum, garantie fournisseur

4. Critères d'achat de l'huile issue de co-produits des activités de transformation des produits aquatiques ou de poisson de pêche durable :

- ❖ Omégas 3 = 18% minimum en % de matière grasse
- ❖ Indice de peroxyde $\leq 7,5$ meq/Kg
- ❖ Acidité oléique $\leq 7,5$ % des acides gras totaux

5. Intégrité physique à l'eau des granulés

Intégrité physique maintenue pendant un temps de résidence dans l'eau d'au moins 2 heures

6. Matières premières d'origine marine, issues de co-produits des activités de transformation des produits aquatiques ou de poisson de pêche durable.

ANNEXE 3 : PLAN D'ALIMENTATION

Pré-grossissement et grossissement	Teneur en % de l'aliment composé brut
Produits d'origine marine : Farine de poisson de pêche durable ou de co-produits des activités de transformation des produits aquatiques Solubles / Hydrolysats de produits d'origine marine Farine de crustacés sauvages Farine de Mollusques céphalopodes Farine d'algues Huile de poisson	60% minimum 45% minimum 0 à 15% 0 à 15% 0 à 15% 0 à 15% 3% minimum
Produits végétaux : Blé et produits dérivés (hors gluten de blé) Gluten de blé Riz et produits dérivés Gluten de maïs Soja et produits dérivés Pois et produits dérivés Lupin et produits dérivés Féverole et produits dérivés Pomme de terre et produits dérivés Colza et produits dérivés Amidon modifié (blé, maïs, pois, pomme de terre)	40% maximum 0 à 20% 0 à 20% 0 à 20% 0 à 20% 0 à 20% 0 à 20% 0 à 15% 0 à 20% 0 à 20% 0 à 15% 0 à 10%
Co-produits de fermentation, levures :	0 à 10%
Additifs	0,25% minimum 4% maximum

ANNEXE 4 :

INSTRUCTION DE CONTROLE DU TAUX DE GLAZURAGE

Ce protocole décrit le mode opératoire de vérification du taux de glazurage des découpes surgelées.

1 OBJECTIF:

Contrôle du taux de glazurage dans le but de déterminer la quantité de glace utilisée pour protéger la chair contre la dessiccation superficielle qui entraîne une détérioration de la qualité. On vérifie ainsi le poids net d'une unité de vente.

2 Matériel utilisé :

Balance sensible précision 1 gramme
Seau d'eau à +25 °C
Papier absorbant
Thermomètre

3 Mode opératoire :

- Cette procédure ne s'applique qu'aux produits dont la température est inférieure à -18°C
- Pour chaque session de surgélation, constituer la prise d'essai, elle est composée par plusieurs pièces (5 minimum).
- Peser une pièce à 1 g près.
- Placer la pièce dans un seau d'eau à +25°C +/- 5°C.
- S'assurer au toucher que la glace a disparu à la surface du produit et à l'intérieur des cavités éventuellement présentes.
- Sortir le produit de l'eau et le sécher rapidement avec le papier absorbant, en prenant soin de sécher également l'intérieur des cavités éventuellement présentes.
- Peser immédiatement.
- Répéter cette opération pour les 5 pièces.
- Calculer le poids moyen des découpes glazurées et le poids moyen des découpes "déglazurées".
- Calculer le taux de glazurage.

$$\text{taux de glazurage} = \frac{\text{moyenne glazurée} - \text{moyenne déglazurée}}{\text{moyenne déglazurée}} \times 100$$

