

## Ordre de service d'action



**Direction générale de l'alimentation**  
**Sous-direction de l'Europe, de l'international et de la gestion intégrée du risque**  
**Bureau de la gestion intégrée du risque**  
**251 rue de Vaugirard**  
**75 732 PARIS CEDEX 15**  
**0149554955**

**Instruction technique**  
**DGAL/SDEIGIR/2021-963**  
**20/12/2021**

**Date de mise en application :** 01/01/2022  
**Diffusion :** Tout public

**Date limite de mise en œuvre :** 01/01/2022

**Cette instruction abroge :**

DGAL/SDSSA/2020-816 du 30/12/2020 : Plan de surveillance de la contamination du thon et de poissons d'autres familles présentant un risque histaminique par l'histamine et 5 amines biogènes au stade de la distribution

**Cette instruction ne modifie aucune instruction.**

**Nombre d'annexes :** 0

**Objet :** Plan de surveillance de la contamination du thon et du maquereau par l'histamine au stade de la distribution 2022

### Destinataires d'exécution

DRAAF  
DAAF  
DD(CS)PP

**Résumé :** Ce plan de surveillance est destiné à estimer la contamination par l'histamine et cinq autres amines biogènes (cadavérine, putrescine, tyramine, spermine, spermidine) du thon et du maquereau.

330 échantillons de thon et de maquereau ( $n=1$ ) répartis proportionnellement à la population humaine dans les 13 régions métropolitaines et cinq DROM, doivent être prélevés au stade de la distribution.

**Textes de référence :-** Règlement (UE) n° 2017/625 du Parlement européen et du Conseil du 15 mars 2017 concernant les contrôles officiels et les autres activités officielles servant à assurer le

respect de la législation alimentaire et de la législation relative aux aliments pour animaux ainsi que des règles relatives à la santé et au bien-être des animaux, à la santé des végétaux et aux produits phytopharmaceutiques ;

- Règlement (CE) n°2073/2005 de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.

- Instruction technique générale relative à la campagne 2022 des plans de surveillance et plans de contrôle (PSPC) DGAL/SDEIGIR/2021-941

L'empoisonnement par l'histamine (ou empoisonnement scombroïde) est une intoxication causée par la **consommation de certains poissons, crus comme cuits**, dont la chair est riche en histidine, qui ont été incorrectement manipulés et/ou mal conservés (rupture de la chaîne du froid). **L'histamine est un danger majeur dans les produits de la pêche et la première cause de toxi-infections alimentaires liées à la consommation de poissons en France.**

*Mécanisme d'action (cf fiche ANSES sur l'histamine)*

L'**histamine** est une amine biogène naturellement présente dans l'organisme. C'est un neuromédiateur agissant sur quatre types de récepteurs (présents dans les muscles lisses, l'estomac, le cœur, les fibres nerveuses, les cellules immuno-inflammatoires). L'histamine est impliquée dans de nombreuses **fonctions physiologiques** ainsi que dans les **phénomènes inflammatoires et allergiques**. Dans l'organisme, elle est **synthétisée par décarboxylation enzymatique de l'histidine**.

La formation de l'histamine dans les aliments dépend de la **teneur en L-histidine libre**, de la présence de **micro-organismes capables de synthétiser l'enzyme histidine décarboxylase**, et des **conditions** permettant leur croissance et la production d'enzymes actives (**température, pH essentiellement**). Les **poissons dont la chair est riche en histidine** sont principalement concernés par la formation d'histamine sous l'action de bactéries naturellement présentes.

Un **apport excessif par l'alimentation** de cette amine biogène naturellement présente chez l'Homme perturbe l'organisme et **déclenche les symptômes de l'intoxication histaminique** qui se manifestent en quelques minutes à quelques heures, en fonction de la dose ingérée, et correspondent à un syndrome pseudo-allergique (rougeur facio-cervicale, éruption cutanée, œdème du visage, bouffées de chaleur, sensation de brûlure dans la gorge, goût de poivre dans la bouche, démangeaisons...) associés dans certains cas à des symptômes secondaires d'ordre gastro-intestinal (nausées, vomissements, diarrhées) et pouvant évoluer, en cas de complications, jusqu'à un choc anaphylactique.

Les modifications apportées pour 2022 sont surlignées en gris.

Le règlement (CE) n°2073/2005 fixe des critères de sécurité pour l'histamine pour les produits suivants, au stade de leur mise sur le marché (cf tableau infra):

- issus des espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine :
  - tous produits de la pêche => ligne 1.26
  - produits de la pêche ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure (exemple : anchois salés) => ligne 1.27
- issus de toutes espèces de poissons :
  - sauces de poisson produites par fermentation des produits de la pêche (exemple : sauce nuoc-mam) => ligne 1.27 bis

Catégorie de denrées alimentaires	Métabolite	Plan d'échantillonnage		Limites		Méthodes d'analyse de référence	Stade d'application du critère
		n	c	m	M		
1.26 Produits de la pêche fabriqués à partir d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine	Histamine	9 <sup>1</sup>	2	100 mg/kg	200 mg/kg	High Performance Liquid Chromatography (HPLC-UV)	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation
1.27 Produits de la pêche – à l'exception des produits	Histamine	9 <sup>1</sup>	2	200 mg/kg	400 mg/kg	High Performance Liquid Chromatography	Produits mis sur le marché pendant leur durée de

<sup>1</sup> Des échantillons uniques peuvent être prélevés au niveau de la vente au détail. En pareil cas, la présomption établie par l'article 14, paragraphe 6, du règlement (CE) n°178/2002, en vertu de laquelle tout le lot doit être considéré comme dangereux, n'est pas applicable, sauf si le résultat est supérieur à M

appartenant à la catégorie de denrées alimentaires 1.27 bis – ayant subi un traitement de maturation aux enzymes dans la saumure, fabriqués à partir d'espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine					(HPLC-UV)	conservation
1.27 bis Sauce de poisson produite par fermentation de produits de la pêche	Histamine	1	0	400 mg/kg	High Performance Liquid Chromatography (HPLC-UV)	Produits mis sur le marché pendant leur durée de conservation

Depuis 2017, un plan de surveillance est mis en œuvre pour les produits visés par le critère établi à la ligne 1.26. Chaque année, une matrice spécifique parmi les espèces de poissons associées à une grande quantité d'histidine est ciblée.

Ce plan de surveillance permet ainsi de vérifier la conformité de ces produits de la pêche par rapport à la réglementation.

NB : les produits visés par les critères fixés aux lignes 1.27 et 1.27 bis ne sont pas inclus dans ce plan de surveillance.

La reconduction du plan de surveillance, qui cible en 2022 le thon et le maquereau, a pour objectif d'augmenter la puissance statistique du plan et des données obtenues jusqu'ici et ainsi mieux évaluer l'exposition des consommateurs à l'histamine provenant des poissons.

Les résultats de ce plan de surveillance seront transmis à l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments (EFSA) conformément à la directive 2003/99/CE, pour être publiés dans le rapport annuel sur les zoonoses et les agents zoonotiques en Europe.

La cadavérine, la putrescine, la tyramine, la spermine et la spermidine, cinq autres amines biogènes, seront recherchées à titre exploratoire pour permettre l'acquisition de données de prévalence.

## 1. Plan d'échantillonnage

**DD(ec)PP/DAAF**

### 1.1. Nombre d'échantillons à réaliser au niveau national

Le nombre total d'échantillons à prélever est fixé à 330 soit 165 échantillons de thon et 165 échantillons de maquereau, à raison de 1 unité analysée par échantillon. La recherche de l'histamine et des 5 autres amines biogènes sus-citées se fait sur le même échantillon, ce qui correspond à 1980 analyses au total.

### 1.2. Répartition régionale des prélèvements

Les 13 régions métropolitaines et 5 DROM sont concernées par les prélèvements de thon et de maquereau. Le nombre d'échantillons à prélever par région est établi proportionnellement à la population humaine.

La répartition régionale des prélèvements est présentée en annexe I.

### 1.3. Programmation départementale

Chaque région est chargée de la répartition des prélèvements, au prorata de la population humaine, dans les différents départements de son territoire, conformément à la prescription nationale édictée.

Les prélèvements sont réalisés au stade de la distribution, dans des grandes et moyennes surfaces (GMS) ou des magasins de commerce de détail (poissonneries et étals de marché).

Les prélèvements sont effectués entre le 3 janvier et le 30 décembre 2022, en veillant à les échelonner de façon régulière tout au long de l'année si possible et selon la disponibilité des matrices.

Il convient néanmoins de tenir compte de la disponibilité des laboratoires réalisant les analyses. Dans tous les cas, un contact est pris avec le responsable du laboratoire désigné afin d'organiser au mieux la planification des prélèvements, pour que celle-ci soit en cohérence avec la capacité de traitement du laboratoire.

## 1.4. Stratégie d'échantillonnage

Le choix des établissements et des prélèvements doit être aléatoire pour être représentatif de l'exposition des consommateurs.

**Les prélèvements doivent se faire en dehors de toute enquête mise en œuvre dans le cadre de suspicion de non-conformité ou de TIAC afin de ne pas introduire de biais lors de l'exploitation des résultats.**

## 1.5. Nature des couples analytes/matrices recherchés

**330 prélèvements sont effectués sur du thon et du maquereau, à répartition égale.**

L'histamine, la cadavérine, la putrescine, la tyramine, la spermine et la spermidine sont recherchées et quantifiées sur l'ensemble des prélèvements.

Les échantillons à prélever sont :

- du thon ou du maquereau frais réfrigéré présent sur l'étal (à la coupe) ou barquettes sous air, sous-vide ou sous atmosphère modifiée,
- des préparations de longe de thon<sup>2</sup> réfrigérées,
- du thon ou du maquereau préparé à base de produits frais (ex : sushis, tartares, paupiettes, brochettes...) réfrigérés,
- du thon ou du maquereau fumés réfrigérés.

Ces produits peuvent être décongelés ou non. Ils doivent être dans tous les cas réfrigérés.

Les prélèvements concernent les espèces de thon suivantes :

- Albacore ou thon jaune (*Thunnus albacares*),
- Germon ou thon blanc (*Thunnus alalunga*),
- Thon rouge (*Thunnus thynnus*, *Thunnus maccoyii*, *Thunnus orientalis*),
- Listao (bonite à ventre rayé) (*Katsuwonus pelamis*),
- Patudo ou thon obèse (*Thunnus obesus*).

Les prélèvements concernent les espèces de maquereau suivantes :

- Maquereau commun ou bleu (*Scomber scombrus*)
- Maquereau espagnol (*Scomber colias* ou *S.japonicus*)

2 Préparations de longe de thon : longes de thon albacore ou obèse décongelées auxquelles ont été ajoutés de l'eau et des additifs notamment en vue de donner une couleur rouge vif (enregistrée comme « couleur rouge vif anormale » dans SIGAL)

## 2. Gestion des prélèvements

**DD(ec)PP/DAAF**

Une fiche « mémo » pour le préleveur, synthétisant l'ensemble des éléments à prendre en compte, est présentée en annexe IV.

### 2.1. Mode opératoire pour la réalisation des prélèvements

*Cf. instruction technique générale relative aux PSPC 2022 et mode opératoire « Gestion des prélèvements » (OPE Prélèvement).*

Les prélèvements sont réalisés avec n=1 (1 seule unité) sur des lots homogènes de produits. Les analyses seront réalisées selon un plan à 2 classes avec m = 200 mg/kg.

#### **Pour les poissons vendus entiers ou à la découpe à l'étal :**

Dans la mesure du possible, les prélèvements doivent être réalisés en limitant la dépréciation du produit. Le prélèvement peut être constitué d'un ou plusieurs cube(s) de chair pour obtenir un échantillon pesant 50 g minimum.

#### **Pour les produits préemballés (en barquettes sous air, sous-vide ou sous atmosphère modifiée, ...) :**

Ils sont constitués d'une ou plusieurs unités de vente distinctes, en fonction de leur poids unitaire, permettant d'obtenir un échantillon pour laboratoire pesant 50 g minimum. Les prélèvements sont réalisés sur des produits provenant d'un même établissement d'origine, présentant un même numéro de lot et/ou une DLC identique.

**Les températures à cœur des produits non pré-emballés seront relevées au moment du prélèvement. Les températures de stockage seront relevées pour les autres produits. Ces températures seront enregistrées dans SIGAL.**

Les modalités de prélèvement et d'analyse sont récapitulées dans l'annexe III.

### 2.2. Identification des échantillons et recueil des commémoratifs

*Cf. instruction technique générale relative aux PSPC 2022 et mode opératoire « Gestion des prélèvements » (OPE Prélèvement).*

Chaque échantillon doit être identifié sans ambiguïté immédiatement après le prélèvement à l'aide des étiquettes autocollantes présentes sur le pré-DAP, de manière à garantir sa traçabilité.

Il doit être transmis au laboratoire accompagné du DAP papier, qui identifie la nature et l'origine du prélèvement.

Les descripteurs sont détaillés en annexe II.

## 2.3. Conservation et envoi des prélèvements

*Cf. instruction technique générale relative aux PSPC 2022 et mode opératoire « Gestion des prélèvements » (OPE Prélèvement).*

Tous les prélèvements sont congelés immédiatement par les DD(ec)PP/DAAF et maintenus en froid négatif jusqu'à leur arrivée au laboratoire (y compris pendant le transport).

Tous les prélèvements sont acheminés dans un délai maximal de 60 heures à un laboratoire d'analyses agréé pour la recherche d'histamine.

## 2.4. Laboratoires destinataires des prélèvements

*Cf. annexes 1 et 2 de l'instruction technique générale relative aux PSPC 2022.*

La liste et les coordonnées des laboratoires agréés pour la réalisation des analyses officielles dans le cadre des plans de surveillance et plans de contrôle sont consultables à l'adresse suivante : <http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation>

## 3. Gestion des échantillons

### Laboratoires analystes

Les analyses sont mises en œuvre par les laboratoires agréés dans les 36 heures suivant la réception des échantillons (maximum 96 heures entre le prélèvement et le début de l'analyse).

#### 3.1. Critères d'acceptabilité des échantillons

En cas de non-respect de la température de l'échantillon à réception et/ou du délai d'acheminement (60 heures au maximum) requis, les laboratoires agréés doivent refuser les échantillons et en informer l'expéditeur.

**Dans le cas où l'échantillon ne peut pas être mis en analyse, un motif de non analysabilité est prévu dans les EDI SACHA. Le laboratoire renvoie alors un fichier de "résultat" vers SIGAL en renseignant un motif de non analysabilité au niveau de l'échantillon.**

#### 3.2. Recueil des commémoratifs

Les commémoratifs suivants doivent être renseignés dans SIGAL :

- Le descripteur intervention :
  - » date de réception des prélèvements
- Le descripteur échantillon :
  - » température de l'échantillon à réception

Ces descripteurs sont détaillés en annexe II.

### 3.3. Méthodes officielles

Les laboratoires utilisent les méthodes d'analyses officielles précisées dans le tableau A disponible sur le portail RESYTAL (<https://alim.agriculture.gouv.fr/sial-portail/>, suivre Espace documentaire > Echanges de données laboratoires > Référentiel production > EDI - PSPC – Tableaux PSPC).

### 3.4. Expression des résultats

Les laboratoires d'analyses sélectionnés, qualifiés pour les échanges de données informatisés, expriment les résultats d'analyses conformément à la fiche de plan en vigueur sur le portail RESYTAL (<https://alim.agriculture.gouv.fr/sial-portail/>, suivre Espace documentaire > Echanges de données laboratoires > Référentiel production > EDI - PSPC – fiches de plan).

### 3.5. Transmission des résultats

*Cf. instruction technique générale relative aux PSPC 2022.*

En cas de résultat non conforme, les laboratoires agréés avertissent **immédiatement** (par téléphone ou e-mail) la DD(ec)PP/DAAF « donneur d'ordre ».

**Tous les résultats sont saisis par les laboratoires agréés dans SIGAL au fur et à mesure de leur obtention, et doivent être disponibles au plus tard le 1<sup>er</sup> février 2023.**

## 4. Gestion des échantillons non conformes et mise en œuvre des mesures de gestion

### **DD(ec)PP/DAAF**

Seule l'histamine fait l'objet d'un critère de sécurité réglementaire. Les résultats relatifs aux cinq autres amines biogènes ne donnent lieu à aucune mesure de gestion.

En fonction du résultat d'analyse pour l'histamine, les DD(ec)PP/DAAF doivent se référer au tableau suivant pour savoir quelles sont les suites à donner :

	Entre 100 et 200 mg/kg	Supérieur à 200 mg/kg
Ensemble des prélevements	Inspection à réaliser au sein de l'établissement de remise au consommateur	Non-conformité réglementaire <i>Cf. annexe 5 de l'instruction technique générale relative aux PSPC 2022</i>

#### **En cas de non-conformité réglementaire :**

En cas de non-conformité réglementaire, le signalement est mis en œuvre conformément aux modalités définies dans l'instruction technique générale relative aux PSPC 2022.

Si le produit répond aux critères d'une alerte locale<sup>3</sup>, la gestion est locale et le signalement est effectué à la DGAL/SAS/SDSSA/BPMED ([bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr)).

Si le produit répond aux critères d'une alerte nationale, le signalement est effectué à la DGAL/MUS([alertes.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:alertes.dgal@agriculture.gouv.fr)) avec copie la DGAL/SAS/SDSSA/BPMED ([bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:bpmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr)) et le SRAL/SALIM de rattachement.

<sup>3</sup> l'alerte locale est la situation la plus fréquente car s'agissant de produits prélevés à la distribution, la plupart du temps, il n'est pas possible d'exclure que la rupture de la chaîne du froid soit survenue au niveau du magasin de distribution.

**Pour tout résultat compris entre 100 et 200 mg d'histamine par kg, quelle que soit la matrice prélevée :**

Une inspection complémentaire sera réalisée au sein de l'établissement de remise au consommateur.

Les DD(ec)PP/DAAF porteront une attention particulière sur le respect de la chaîne du froid, le suivi des autocontrôles et les bonnes pratiques d'hygiène. Ces inspections seront enregistrées dans RESYTAL.

**Les DD(ec)PP/DAAF ont la possibilité d'identifier facilement ces résultats compris entre 100 et 200 mg d'histamine par kg dans les rendus de résultats informatisés sous SIGAL car l'interprétation de l'analyse est associée à un niveau « orange ».**

## 5. Dispositions financières    *DD(ec)PP/DAAF laboratoires analystes*

Les frais liés aux transports des échantillons et aux analyses des laboratoires agréés sont à imputer sur le budget opérationnel de programme BOP n°20609M, sous-action n°35, groupe marchandise 430103.

Je vous demande de réaliser le plan cité en objet sur la base de l'ensemble des dispositions spécifiques explicitées dans la présente instruction.

Je vous invite à faire part à la DGAL (Sous-direction de l'Europe, de l'international et de la gestion intégrée du risque, Bureau de la gestion intégrée du risque), des difficultés éventuelles que vous pourriez rencontrer dans la mise en œuvre de ce plan.

Bruno Ferreira

Directeur Général de l'Alimentation

## ANNEXE I

### Répartition des prélèvements par région

Région	Nombre d'échantillons de thon	Nombre d'échantillons de maquereau
Auvergne-Rhône-Alpes	20	20
Bourgogne-Franche-Comté	7	7
Bretagne	8	8
Centre-Val de Loire	6	6
Corse	1	1
Grand-Est	13	13
Hauts-de-France	15	15
Île-de-France	30	30
Nouvelle-Aquitaine	15	15
Normandie	8	8
Occitanie	14	14
Provence-Alpes-Côte d'Azur	12	12
Pays de la Loire	10	10
Guadeloupe	1	1
Martinique	1	1
Guyane	1	1
Réunion	2	2
Mayotte	1	1
Total	165	165

## **ANNEXE II**

### **Descripteurs intervention- DD(EC)PP/DAAF**

Libellé	Type	Valeur	Observations	Obligatoire
Type d'établissement (HIST) « TPETAB_HIST »	LCU	Etal de marché Poissonnerie traditionnelle Rayon poissonnerie GMS	A saisir par DD	Oui
Etablissement de production d'origine « ETAPRODORI »	ALPHA		A saisir par DD	Oui
Type de matrice (Hist20) « TPMAT_HIST20 »	LCU	Thon frais hors thon en sushi -Préparation de longe de thon- Thon fumé Thon en sushi Autres produits de thon Maquereau frais hors maquereau en sushi Maquereau fumé Maquereau en sushi Autres produits de maquereau	A saisir par DD	Oui
Etat au moment du prélèvement “ETAPRLHIST”	LCU	Réfrigéré Réfrigéré décongelé	A saisir par DD	Oui
Espèce de thon « ESP_THON »	LCU	Albacore-Germon (thon blanc)- Thon rouge- Listao (bonite à ventre rare)- Patudo (thon obèse)	A saisir par DD <b>A renseigner uniquement pour thon frais et préparation de longe de thon</b>	Oui
Contrôle de la couleur du thon « COUL_THON »	LCU	Couleur normale Couleur rouge vif anormale	<b>A renseigner uniquement pour thon frais et préparation de longe de thon</b>	Oui
Espèce de maquereau « ESP_MAQ »	LCU	Maquereau commun ou bleu Maquereau espagnol	A saisir par DD	Oui
Identification du lot « IDLOTAX »	ALPHA		A saisir par DD	Oui
Pays d'origine « PAYORIG »	LCU	Voir liste SIGAL	A saisir par DD	Oui
Taille échantillon (en kg) « TLCHTKG »	NUM		A saisir par DD	Oui
Température « TEMP »	ALPHA	De stockage ou à cœur	A saisir par DD	Oui
Commentaires*	ALPHA		A saisir par	Non

<b>Libellé</b>	<b>Type</b>	<b>Valeur</b>	<b>Observations</b>	<b>Obligatoire</b>
« CMNT »			DD	
Date de l'envoi des prélèvements « DTENVPREL »	DATE		A saisir par DD	Oui
Suite non-conformité PSPC « STNCFPSPC »			A saisir par DD	Non
Numéro sous-action budgétaire « CODBUD »			Sous-action n°35	Non

Types de descripteurs : LCU = liste à choix unique / ALPHA = alphanumérique / NUM = numérique

## ANNEXE II -suite-

### Descripteurs intervention - *laboratoires analystes*

Libellé	Type	Valeur	Observations	Obligatoire
Date de réception des prélèvements « DATRECPREL »	DATE		A saisir par LABO	Non

### Descripteurs échantillon - *laboratoires analystes*

Libellé	Type	Valeur	Observations	Obligatoire
Température de l'échantillon à réception « TEMPREC »	ALPHA		A saisir par LABO	Non

Types de descripteurs : LCU = liste à choix unique / ALPHA = alphanumérique / NUM = numérique

### ANNEXE III

#### Modalités de prélèvement et d'analyse

Analytes recherchés	Histamine + 5 autres amines biogénes (cadavérine, putrescine, tyramine, spermine et spermidine)
Produit alimentaire concerné	Thon frais réfrigéré hors thon en sushi Préparation de longe de thon Thon fumé réfrigéré Thon en sushi réfrigéré Autres produits réfrigérés de thon Maquereau frais réfrigéré hors maquereau en sushi Maquereau fumé réfrigéré Maquereau en sushi réfrigéré Autres produits réfrigérés de maquereau
Quantité minimum à prélever	50 g
Nombre d'unités (n) par échantillon prélevé	1
Conditionnement	Stérile ou conditionnement d'origine
Conservation avant analyse	Froid négatif
Délai d'acheminement au laboratoire	60 heures maximum
Laboratoires de première intention (destinataires des prélèvements)	Laboratoires agréés pour la recherche d'histamine ( <a href="http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation">http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation</a> )
Type de technique	HPLC-UV
Matrice analysée	Thon frais réfrigéré hors thon en sushi, Préparation de longe de thon, thon fumé réfrigéré, thon en sushi réfrigéré, autres produits frais réfrigérés de thon, maquereau frais réfrigéré hors maquereau en sushi, maquereau fumé réfrigéré, maquereau en sushi réfrigéré, autres produits frais réfrigérés de maquereau
Prise d'essai pour analyse	5 g
Limites critères règlement (CE) n°2073/2005	<b>Histamine:</b> Critère de sécurité 1.26 (règlement (CE) n°2073/2005, annexe I, chapitre 1): $m = 100 \text{ mg/kg}$ - $M = 200 \text{ mg/kg}$ ( $n = 9$ ; $c = 2$ )  Des échantillons uniques peuvent être prélevés au niveau de la vente au détail. En pareil cas, la présomption établie par l'article 14, paragraphe 6, du règlement (CE) n°178/2002, en vertu de laquelle tout le lot doit être considéré comme dangereux, n'est pas applicable, sauf si le résultat est supérieur à M.  Sans objet pour la cadavérine, la putrescine, la tyramine, la spermine et la spermidine

**ANNEXE IV**  
**Fiche « mémo » pour le préleur**

<b>Plans prévisionnels associés dans SIGAL</b>	NAT– 564-pdts pêche;distrib;poissons;histamine
<b>Objectif du plan</b>	Estimer le taux de contamination des poissons par l'histamine et évaluer l'exposition des consommateurs
<b>Période de prélèvement</b>	Du 3 janvier au 30 décembre 2022
<b>Stade de prélèvement</b>	Distribution (GMS, poissonneries, étals de marché)
<b>Matrice à prélever</b>	Thon frais réfrigéré hors thon en sushi, Préparation de longe de thon réfrigérée, thon fumé réfrigéré, thon en sushi réfrigéré, autres produits frais réfrigérés de thon, Maquereau frais réfrigéré hors maquereau en sushi, maquereau fumé réfrigéré, maquereau en sushi réfrigéré, autres produits frais réfrigérés de maquereau
<b>Analytes recherchés</b>	Histamine, cadavérine, putrescine, tyramine, spermine et spermidine
<b>Sélection des prélèvements</b>	Prélèvements aléatoires
<b>Réalisation du prélèvement</b>	<b>Poisson vendu entier ou à la découpe à l'étal :</b> Prélever un ou plusieurs cube(s) de chair de façon à obtenir un échantillon de 50 g minimum. Dans la mesure du possible, limiter la dépréciation du produit. <b>Produits préemballés:</b> Prélever une ou plusieurs unités de vente permettant d'obtenir 50 g minimum. Les différentes unités de vente prélevées doivent provenir d'un même établissement d'origine, et présenter le même numéro de lot et/ou avoir la même DLC.
<b>Recueil des informations relatives au prélèvement</b>	<b>A récupérer au moment du prélèvement</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Type d'établissement: étal de marché, poissonnerie traditionnelle, rayon poissonnerie GMS</li> <li>» Etablissement de production d'origine</li> <li>» Type de Matrice</li> <li>» Espèce de thon : Albacore, Germon, thon rouge, Listao ou Patudo</li> <li>» Espèce de maquereau : maquereau commun ou bleu, maquereau espagnol</li> <li>» Contrôle de la couleur du thon : Couleur normale ou couleur rouge vif anormale</li> <li>» Numéro de lot</li> <li>» Pays d'origine</li> <li>» Taille de l'échantillon</li> <li>» Température à cœur pour les produits non pré-emballés et température de stockage pour les autres produits</li> </ul>
<b>Conservation du prélèvement</b>	froid négatif pour tous les prélèvements
<b>Saisie des descripteurs dans SIGAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Type d'établissement (hist) « TPETAB_HIST20 »</li> <li>» Etablissement de production d'origine « ETAPRODORI »</li> <li>» Type de matrice « TPMAT_HIST20 »</li> <li>» Espèce de thon « ESP_THON » et Contrôle de la couleur du thon « COUL_THON » : <u>uniquement pour le thon frais réfrigéré hors thon en sushi, et préparation de longe de thon</u></li> <li>» Espèce de maquereau « ESP_MAQ »</li> <li>» Identification du lot « IDLOTAX »</li> <li>» Pays d'origine « PAYORIG »</li> <li>» Taille échantillon (en kg) « TLCHTKG »</li> <li>» Température de stockage ou à cœur « TEMP »</li> <li>» Date de l'envoi des prélèvements « DTENVPREL »</li> </ul>
<b>Envoi du prélèvement</b>	Acheminement au laboratoire maximum 60h après le prélèvement froid négatif pour tous les prélèvements Laboratoire destinataire = <b>laboratoire agréé pour la recherche d'histamine</b> ( <a href="http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation">http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-et-reconnus-methodes-officielles-en-alimentation</a> )
<b>Gestion des échantillons non conformes</b>	Seuls les résultats non conformes vis-à-vis de l' <b>histamine</b> font l'objet de mesures de gestion : <ul style="list-style-type: none"> <li>» <b>Produit ne répondant pas aux critères d'une alerte nationale :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si répond aux critères d'une alerte locale * -&gt; gestion locale en alerte locale</li> <li>- Signalement à la DGAL/SAS/SDSSA/BPMED (<a href="mailto:bpmmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr">bpmmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr</a>)</li> </ul> </li> <li>» <b>Produit répondant aux critères d'une alerte nationale ** :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalement à la DGAL/MUS (<a href="mailto:alertes.dgal@agriculture.gouv.fr">alertes.dgal@agriculture.gouv.fr</a>)</li> <li>+ copie DGAL/SAS/SDSSA/BPMED (<a href="mailto:bpmmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr">bpmmed.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr</a>)</li> <li>+ copie au SRAL/SALIM de rattachement</li> </ul> </li> </ul> <p>* l'alerte locale est la situation la plus fréquente car s'agissant de produits prélevés à la distribution, la plupart du temps, il n'est pas possible d'exclure que la rupture de la chaîne du froid soit survenue au niveau du magasin de distribution.  ** le cas échéant, la notification à la MUS doit préciser les investigations justifiant pourquoi il est fortement suspecté que la non-conformité survenue est en amont du lieu de distribution.</p>

