	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS ESCHERICHIA COLI PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13 Page 1/15

Pour nos clients, le LMAP est engagé depuis 2009 dans une démarche d'assurance qualité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025, et est accrédité, depuis le 1^{er} juin 2015, par le comité français d'accréditation (COFRAC) selon cette norme et pour la réalisation de certaines analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires (LAB GTA 59) (accréditation 1-5902, portée détaillée disponible sur www.cofrac.fr).

Pour bénéficier au mieux de son système de management de la qualité, le LMAP demande à ses clients de lui fournir les informations, documents et échantillons dont il a besoin. En effet, la performance du laboratoire est améliorée par :

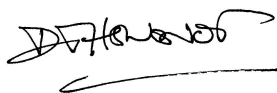
- la définition préalable du danger que vous souhaitez rechercher et la connaissance du contexte de votre demande,
- la signature préalable de votre demande d'analyse dûment complétée (faisant office de contrat),
- le respect des critères qualitatifs et quantitatifs de vos échantillons,
- la sélection de méthodes appropriées à vos besoins et moyens,
- la prise en compte de vos attentes, remarques et réclamations, le cas échéant.

La présente note a ainsi pour objectif d'aider nos clients à comprendre nos conditions et engagements, en exposant les facteurs influant sur la qualité de nos résultats et par conséquent, l'exploitation qui peut en être faite par nos clients.

Enfin, le laboratoire suit une procédure de gestion des réclamations, qu'il met à votre disposition sur simple demande.

Le laboratoire s'engage à satisfaire vos besoins dans un esprit de service public, de qualité afin de contribuer à la préservation de la santé publique.

La responsable du laboratoire
Dr. Delphine SERGENTET-THEVENOT




La responsable adjointe du laboratoire
Christine MAZUY-CRUCHAUDET




La responsable qualité
Virginie MARICAU-FLOTTES



 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes VetAgro Sup Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	<p>Version 13</p> <p>Page 2/15</p>

Sommaire

1 - Informations pratiques	3
2 - Catalogue des prestations et tarifs	3
3 - Analytes, matrices et méthodes mises en oeuvre	4
3.1 - STEC considérés comme « plus à risque » : définitions.....	4
3.2 - Matrices utilisées	6
3.3 - Méthodes d'essai mises en oeuvre	7
4 - Recommandations relatives au conditionnement et au transport des échantillons	9
4.1 - Recommandations quant à la quantité minimale d'échantillon à envoyer	10
4.2 - Recommandations relatives au conditionnement des échantillons.....	10
4.3 - Recommandations relatives au transport des échantillons.....	11
5 - Jours et horaires de réception des échantillons	12
6 - Rapport d'essais	12
6.1 - Contenu et format	12
6.2 - Moyens de transmission.....	13
7 - Délais de transmission des résultats	14
Le cas échéant, en cas de non-respect des délais, le client en est immédiatement informé par téléphone ou par mail.	14
7.1 - Détection et confirmation	14
7.2 - Confirmation	14
7.3 - Caractérisation et typage de souches STEC.....	15
7.4 - Cas particuliers.....	15
8 - Facturation	15

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13 Page 3/15

1 - Informations pratiques

Le laboratoire est ouvert toute l'année du lundi au vendredi (sauf jours fériés et fermeture exceptionnelle).

Contacts :

Un interlocuteur peut être joint du lundi au vendredi de 8h30 à 17h00 par messagerie électronique à l'adresse : umap-diagnostic@vetagro-sup.fr.

Vous pouvez joindre le secrétariat à l'adresse secretariat.umap@vetagro-sup.fr et en cas d'urgence au 04 78 87 25 51, - du lundi au vendredi : entre 8h30 et 12h30 et entre 13h30 et 17h.

Contact direction du LMAP :

Delphine SERGENTET-THEVENOT:
delphine.sergentet@vetagro-sup.fr; 04 78 87 25 99

Christine MAZUY-CRUCHAUDET:
christine.mazuycruchaudet@vetagro-sup.fr; 04 78 87 25 34

Courriel du pôle analytique

umap-diagnostic@vetagro-sup.fr

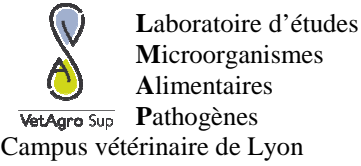
Courrier et colis :

Laboratoire d'études des microorganismes alimentaires pathogènes (LMAP)

VetAgro Sup - Campus vétérinaire de Lyon
Bâtiment Galtier (RDC)
1, avenue Bourgelat
69280 MARCY L'ETOILE

2 - Catalogue des prestations et tarifs

Consulter le document [ANA.E.06. A01 « Catalogue des prestations et tarifs »](#) (voir annexe).
Ces tarifs sont revus annuellement.

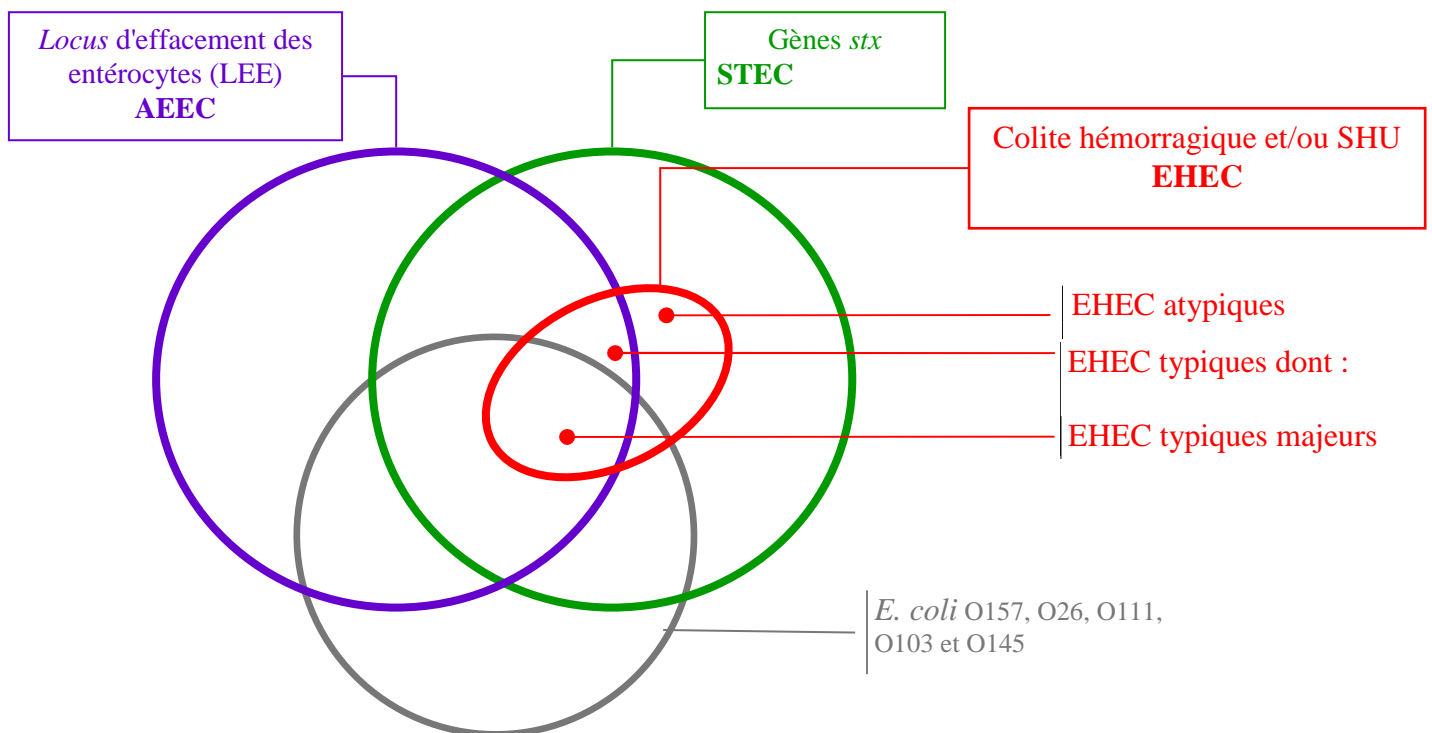
	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13
		Page 4/15

3 - Analytes, matrices et méthodes mises en oeuvre

3.1 - STEC considérés comme « plus à risque » : définitions

L'ensemble des définitions reprises ci-après est extrait de l'avis AFSSA publié le 27 mai 2010 (Saisine n°2010-SA-003).

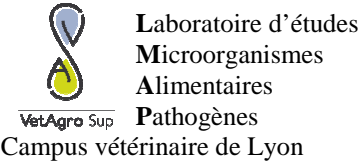
Diagramme de Venn illustrant le système de classification actuel des EPEC/EHEC/STEC/AEEC à partir des signes cliniques et des facteurs de virulence associés aux souches d'*E. coli*.



Les surfaces des disques et intersections ne sont pas proportionnelles à la prévalence des différents types d'*E. coli*.

Liste des abreviations:

- AEEC: « Attaching and effacing *E. coli* »
- EHEC : « Enterohaemorrhagic *E. coli* »
- LEE : « Locus of enterocyte effacement »
- SHU : syndrome hémolytique et urémique
- STEC: « Shiga toxin-producing *E. coli* »
- Stx* : Gènes codant pour les Shiga-toxines

	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS ESCHERICHIA COLI PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13 Page 5/15

❖ Définitions génétiques

- *E. coli* producteurs de shigatoxines (STEC) :

Toutes les souches possédant les gènes codant pour les toxines Stx, quels que soient les signes cliniques associés, sont des STEC.

- *E. coli* attachants et effaçants (AEEC) :

Toutes les souches possédant le LEE, incluant le gène *eae*, quels que soient les signes cliniques associés, appartiennent au groupe des AEEC.

❖ Définitions cliniques (symptômes observés chez les patients)

E. coli entérohémorragiques EHEC/ EHEC typiques/ EHEC majeures :

- Les EHEC sont associés chez l'Homme à une colite hémorragique et/ou à un syndrome hémolytique et urémique (SHU).
- Toutes les souches EHEC produisant des toxines Stx sont donc des souches STEC.
- La grande majorité des souches EHEC possèdent le LEE, (incluant le gène *eae*). Les souches EHEC LEE+ Stx+ sont dénommées « EHEC typiques ».
- L'analyse des données épidémiologiques mondiales montre que les souches EHEC typiques appartenant aux sérotypes O157:H7, O26:H11, O111:H8, O103:H2 et O145:H28 (et leurs dérivés non mobiles) sont les souches les plus souvent associées à des signes cliniques graves (SHU) et aux épidémies. Ces souches sont dites souches « EHEC typiques majeures ».

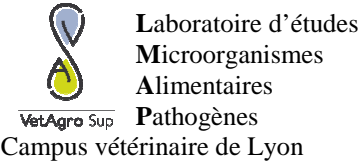
❖ Souches STEC isolées en dehors d'un contexte clinique (cas de l'aliment) et considérées comme pathogènes

Toutes les EHEC sont des STEC mais toutes les souches STEC ne sont pas systématiquement associées à la maladie chez l'Homme.

Ainsi lors de l'isolement d'une souche STEC, hors d'un contexte clinique (symptômes observés chez l'Homme) notamment dans les aliments, il convient de considérer que cette souche peut être :

- « À risque » (ou « pathogène » selon la terminologie ANSES) lorsqu'elle présente les caractéristiques d'une souche EHEC typique (possession des gènes de virulence *stx1* et/ou *stx2* et *eae*).
- « À risque élevé » (ou « hautement pathogène » selon la terminologie ANSES) lorsqu'elle présente les caractéristiques d'une souche EHEC typique majeure (possession des gènes de virulence *stx1* et/ou *stx2* et *eae* et appartenance à l'un des 5 sérotypes suivants ou dérivés non mobiles : O157:H7, O26:H11, O145:H28, O103:H2 et O111:H8).

Remarque : cette nomenclature est celle proposée par l'ANSES dans son avis du 27 mai 2010 relatif à la pertinence d'une révision de la définition des STEC pathogènes, précisée par l'avis de l'AFSSA du 15 juillet 2008. Les souches STEC dites hautement pathogènes sont responsables de plus de 70% des cas de SHU recensés chaque année dans le monde (données épidémiologiques mondiales analysées sur une période de 15 ans).

	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS ESCHERICHIA COLI PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13 Page 6/15

Néanmoins, d'autres souches STEC moins fréquentes et possédant d'autres caractéristiques (appartenant à d'autres sérogroupes comme O45 ou O121 ou ne possédant pas le gène *eae* par exemple) peuvent être responsables de cas humains. Aussi, même si toutes les souches STEC ne sont pas pathogènes chez l'Homme, toute souche STEC isolée dans un aliment et hors contexte clinique peut être potentiellement pathogène, principalement en fonction de l'état de santé du consommateur et du type d'aliment consommé (aliments prêts à consommer vs aliments destinés à être consommés après un traitement technologique tel que la pasteurisation, la cuisson... réduisant la quantité voire éliminant toute bactérie éventuellement présente).

De plus, étant donné la grande plasticité génomique des *E. coli*, de nouveaux réarrangements génétiques (notamment par l'acquisition de gènes *stx*) peuvent être l'origine de l'émergence de nouvelles souches pathogènes comme la souche STEC entéro-agrégative O104:H4, à l'origine des épidémies allemandes et françaises de mai/juin 2011.

→ **La définition du danger à rechercher, c'est-à-dire le type de souche à rechercher dans un aliment, reste de la responsabilité du gestionnaire du risque, qui doit donc le définir en amont de la demande d'analyse. Le pôle analytique du LMAP mettra ensuite en œuvre les méthodes d'essai correspondantes et rendra une conclusion répondant à cette demande précise (présence ou absence du danger recherché en général).**

Bien sûr, le laboratoire en tant que LNR *E. coli* peut apporter une expertise scientifique pour aider les gestionnaires de risque à définir le danger qu'ils souhaitent/peuvent maîtriser mais cette responsabilité reste bien celle du gestionnaire.

3.2 - Matrices utilisées


Le laboratoire peut rechercher des STEC dans les aliments d'origine animale (par exemple : viande, lait et fromages au lait cru) ou d'origine végétale (y compris graines à germer et graines germées) mais aussi dans les aliments pour animaux, l'eau ou les fèces. Le laboratoire peut également procéder à la recherche de STEC dans certaines autres matrices environnementales (contacter le laboratoire au préalable).

❖ Détection et confirmation

En tant que LNR, le LMAP n'a pas pour mission de réaliser des analyses de 1^{ère} intention. Aussi, pour ce type d'analyse, nous vous remercions de bien vouloir vous adresser à un autre laboratoire compétent (laboratoires officiels agréés par le Ministère en charge de l'Agriculture ou tout autre laboratoire de votre choix). Des analyses de 1^{ère} intention pourront néanmoins être réalisées par le LMAP notamment en cas d'alerte en lien avec la DGAI et/ou Santé Publique France..

Dans ce contexte et, en cas d'envoi des matrices brutes ou de bouillons d'enrichissement de matrices non testés, le laboratoire met en œuvre des méthodes d'essais visant à détecter la présence potentielle de souches STEC (y compris souches pathogènes et hautement pathogènes) (analyses de criblage de 1^{ère} intention).

En cas d'obtention de résultats positifs, le laboratoire met alors systématiquement en œuvre des méthodes d'essai visant à la fois à confirmer les résultats obtenus en 1^{ère} intention en isolant des

	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS ESCHERICHIA COLI PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13 Page 7/15

colonies de STEC et, le cas échéant, à caractériser les souches ainsi isolées (sérotypage complet, facteurs de virulence principaux).

❖ **Confirmation**

En cas d'envoi de bouillons d'enrichissement préalablement testés ou de colonies pures et isolées par le client, le laboratoire, sous réserve de communication des résultats que le client a obtenus, met en œuvre, des méthodes d'essai visant à la fois à confirmer les résultats obtenus en isolant des colonies de STEC et, le cas échéant, à caractériser les souches ainsi isolées (sérotypage complet le cas échéant, facteurs de virulence principaux).

❖ **Caractérisation et typage de souche**

En cas d'envoi ou d'isolement de souches pures et isolées lors d'un contexte particulier (épidémie ou cas humains d'origine alimentaire, enquête de traçabilité...), le client peut demander au laboratoire des analyses de typage et de caractérisation de souches.

Le laboratoire proposera alors au client, en fonction des éléments de contexte, les typages les plus pertinents pour l'évaluation du danger associé à la souche ou pour des enquêtes de traçabilité (matières premières, produits).

3.3 - Méthodes d'essai mises en œuvre

• Pour les souches d'*Escherichia coli* O157 :H7 :



Le LMAP est accrédité COFRAC pour une période de quatre ans du 1^{er} juin 2015 au 31 mai 2019 selon la norme NF EN ISO/CEI 17025:2005 et pour les analyses microbiologiques des produits et environnement agro-alimentaires (annexe technique correspondante n° 1-5902, extrait ci-dessous, portée complète disponible sur www.cofrac.fr).

Portée de type FLEX 1


OBJET	CARACTERISTIQUE	PRINCIPE DE LA METHODE	REFERENCE DE LA METHODE	REVISION
Produits destinés à la consommation humaine ou aux produits alimentaires	Recherche des <i>Escherichia coli</i> O157	Enrichissement Séparation / concentration Isolement -Confirmation	NF EN ISO 16654	2001

En signant la demande d'analyse, le client s'engage à faire référence à l'accréditation COFRAC du LMAP uniquement sur sa portée d'accréditation citée ci-dessus.

Le LMAP n'autorise pas ses clients à faire référence à son accréditation autrement que par la reproduction intégrale des rapports qu'il a émis¹.

Le LMAP réalise également des analyses ne s'inscrivant pas dans sa portée d'accréditation actuelle, en utilisant des méthodes d'essai internes. Ces méthodes internes sont adaptées soit de la norme XP CEN ISO/TS 13136: 2012 « Microbiologie des aliments - Méthode basée sur la

¹ Document du COFRAC GEN REF 11

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13
		Page 8/15

réaction de polymérisation en chaîne (PCR) en temps réel pour la détection des micro-organismes pathogènes dans les aliments - Méthode horizontale pour la détection des *Escherichia coli* producteurs de Shiga-toxines (STEC) et la détermination des sérogroupes O157, O111, O26, O103 et O145 », soit de méthodes transférées par le LR-UE, soit de publications scientifiques parues dans des revues à comité de lecture.

• Pour les souches STEC ;

❖ Détection et confirmation

Pour la détection et la confirmation de la présence de souches STEC hautement pathogènes ou de souches STEC (en général) dans les aliments, le laboratoire met en œuvre des méthodes internes modifiées de l'XP CEN ISO/TS 13136 et des méthodes internes pour la caractérisation complémentaire des souches éventuelles isolées (détermination du type flagellaire notamment, ...).


Pour la détection et la confirmation de la présence de souches STEC O157 dans les aliments, le laboratoire peut également mettre en œuvre la méthode NF EN ISO 16654, (n° accréditation COFRAC 1-5902, portée complète disponible sur www.cofrac.fr).

❖ Confirmation

Pour la confirmation de la présence de souches STEC dans les aliments à partir d'un aliment suspect (analyse de 2nde intention), le laboratoire met en œuvre des méthodes génétiques, immunologiques et culturales internes modifiées de l'XP CEN ISO/TS 13136, de méthodes transférées par le LR-UE et de publications scientifiques permettant d'isoler les souches éventuellement retrouvées.

❖ Caractérisation et typage de souches

Pour la caractérisation et le typage des souches, le laboratoire peut effectuer différents typages: détermination des types et sous-types des gènes *stx* et *eae*, recherche de certains marqueurs de virulence, établissement de profils de virulence complet, d'antibiorésistance, réalisation de typages génétiques (MLST), recherche de relations clonales avec une souche humaine ou une souche initiale (Pulsed Field Gel Electrophoresis -PFGE-). Les méthodes employées reposent sur des protocoles publiés dans des revues scientifiques internationales.

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS ESCHERICHIA COLI PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13 Page 9/15

4 - Recommandations relatives au conditionnement et au transport des échantillons

Le LMAP ne réalise ni prélèvement ni échantillonnage dans le cadre de ses prestations d'analyse. Aussi :

- L'échantillon envoyé pour analyse doit être représentatif du lot échantillonné, non endommagé et non modifié lors de son transport et de son stockage.
- L'expéditeur de l'échantillon est responsable du respect des réglementations relatives à l'emballage et au transport des échantillons biologiques envoyés au laboratoire.

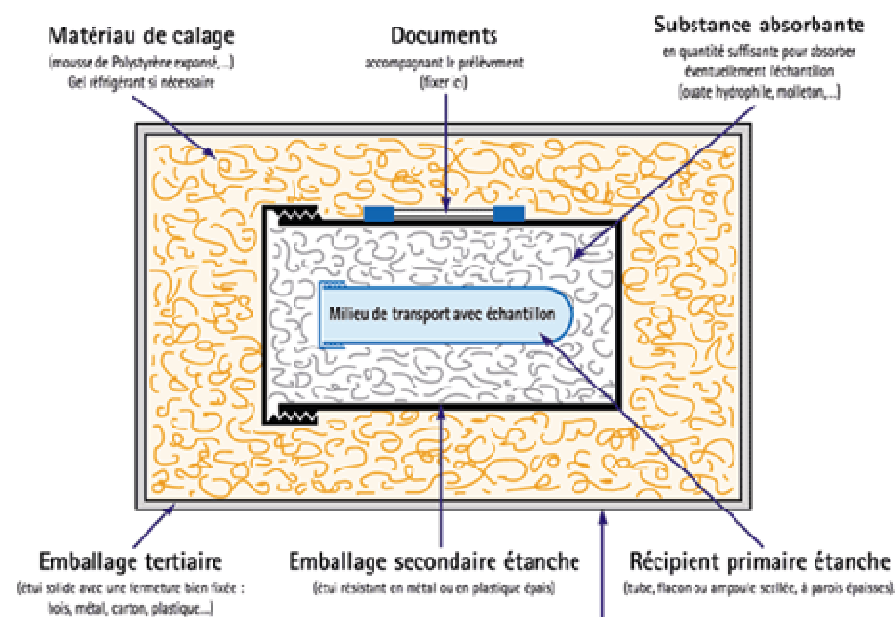
Rappel : Les envois de matières infectieuses sont soumis à la réglementation du transport des matières dangereuses. Cette réglementation impose des obligations en matière d'emballage, d'étiquetage et de transport, qui sont détaillées dans cette rubrique.

Tout transport de matériels biologiques potentiellement infectieux demeure sous l'entière responsabilité de l'expéditeur.


Les STEC sont des microorganismes pathogènes de niveau de sécurité biologique 3. Les souches (en boîte ou en tube) nécessitent un transport UN2814.

Les matrices et les bouillons d'enrichissement peuvent être classés comme matières infectieuses de catégorie B nécessitant un transport UN3373.

Dans tous les cas, utiliser un triple emballage. Le schéma ci-dessous indique les étapes de la préparation d'un paquet :



Pour toute demande d'analyse, il est nécessaire de **prévenir le laboratoire par courriel (umap-diagnostic@vetagro-sup.fr) de l'envoi des échantillons** en envoyant une copie scannée de votre demande d'analyse.

	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13 Page 10/15

Dans le cas contraire, un délai supplémentaire de 24h est nécessaire au traitement des échantillons.

4.1 - Recommandations quant à la quantité minimale d'échantillon à envoyer

- Matrice alimentaire : 100 g
- Bouillon d'enrichissement : 10 mL
- Colonies pures et isolées

L'envoi de souches non isolées nécessitera un nouvel isolement au laboratoire et donc un délai supplémentaire de 24h.

4.2 - Recommandations relatives au conditionnement des échantillons

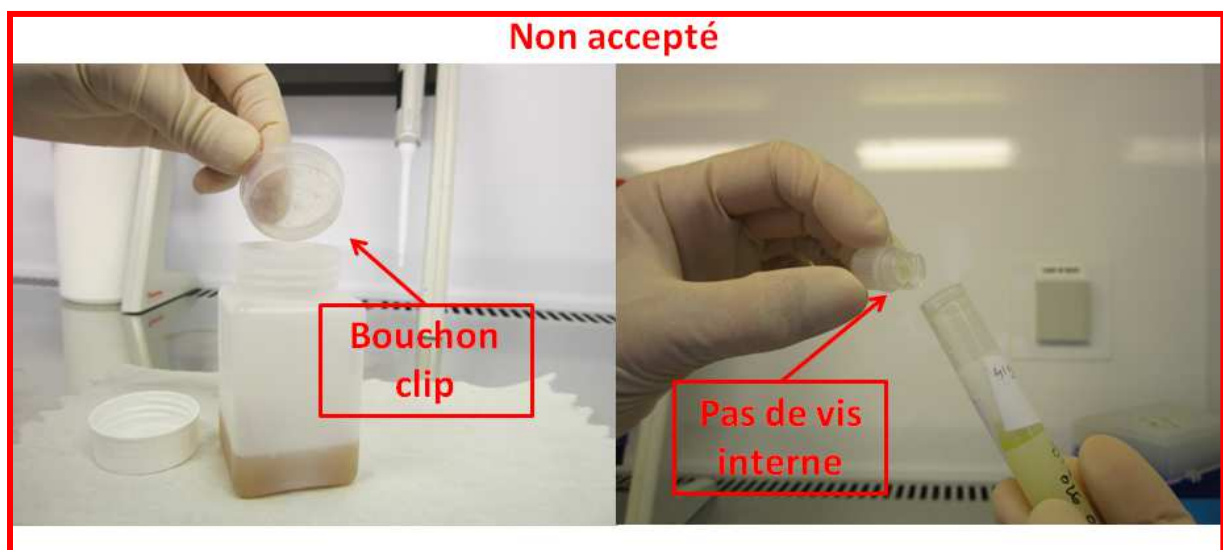
Les échantillons doivent être identifiés de manière unique.


Les échantillons doivent être contenus dans **des récipients en plastique correctement fermés** :

- Les sacs de type sac stomacher ainsi que les flacons en verre sont proscrits.
- Les flacons doivent être solidement vissés et bouchés (s'assurer de l'étanchéité).

- Les tubes utilisés pour l'envoi de bouillon doivent avoir un : **pas de vis externe**.

Afin de limiter les risques de contaminations croisées entre échantillons, les tubes à pas de vis interne, ou à bouchon de type « clip » et les tubes en verres ne sont pas acceptés.




	Enregistrement	ANA.E.06
	NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS ESCHERICHIA COLI PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)	Version 13 Page 11/15



- Il est recommandé que le récipient utilisé pour les échantillons liquides ne soit pas rempli à plus de $\frac{3}{4}$ de sa capacité afin d'éviter une fuite et de permettre une homogénéisation de l'échantillon au laboratoire.
- Afin d'éviter toute détérioration du contenant, il convient au client de s'assurer du bon maintien des différents récipients dans la glacière ou le carton (utilisation de matière de rembourrage).
- Pour l'envoi d'échantillons sous couvert du froid positif, il est nécessaire de disposer des packs de gel eutectique ou des blocs réfrigérants préalablement congelés **étanches** et **en quantité suffisante** (ne pas utiliser de morceaux de glace) dans les colis afin d'assurer une température à réception des échantillons conforme à la norme NF EN ISO 7218 (*voir ci-dessous*)
- Pour l'envoi d'échantillons sous couvert du froid, il est nécessaire de joindre systématiquement **un flacon d'eau représentatif de la température de l'échantillon envoyé (sous votre responsabilité)** afin de permettre une prise de température fiable à réception des échantillons.
- Enfin, il est demandé au client d'accompagner systématiquement son envoi de **la demande d'analyse ANA.E.05 dûment remplie et signée** (ne pas la mettre en contact direct avec les échantillons ou les blocs réfrigérants). **Cette demande d'analyse signée fera office de contrat. Aucun essai ne pourra être mis en œuvre avant réception de cette demande remplie et signée.**

4.3 - Recommandations relatives au transport des échantillons

- L'expéditeur de l'échantillon est responsable du respect des réglementations relatives à l'emballage et au transport de matériels biologiques.
- Les échantillons réfrigérés doivent être transportés sous couvert du froid à une **température de 1 à 8°C (sans subir de congélation)**.

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13 Page 12/15

- Les échantillons congelés ou surgelés doivent être transportés sous couvert du froid à une température inférieure à - 15°C.
- Le délai entre le prélèvement et l'analyse au laboratoire devant être le plus court possible, le **délai d'acheminement recommandé est inférieur à 24h.**
- Le délai entre la date de fin d'enrichissement et la date de réception au laboratoire doit être inférieur ou égale à 5 jours.
- La nature des bouillons d'enrichissement doit permettre l'enrichissement des souches STEC potentiellement présentes dans les échantillons (bouillons acceptés : EPT, EPT+acriflavine, mTSB+novobiocine, mTSB + acriflavine, milieux spécifiques d'enrichissement pour les E. coli spécifiés ou indiqués dans les kits).

Afin de garantir la qualité des essais, une réserve sera émise sur le rapport d'essais si les conditions suivantes ne sont pas respectées :

- **La plage de température d'acceptabilité des échantillons réfrigérés à réception n'est pas respectée (fixée de 1 à 8 °C et celle des échantillons congelés ou surgelés à - 15°C minimum (NF EN ISO 7218)),**
- **Le délai entre la fin de l'enrichissement et la date de réception au laboratoire n'est pas respecté,**
- **La nature des bouillons d'enrichissement n'est pas respectée**

5 - Jours et horaires de réception des échantillons

Les échantillons peuvent être **réceptionnés du lundi au vendredi de 8h30 à 17h.**

Ils ne sont pas réceptionnés les week-ends, les jours fériés et les jours de fermeture exceptionnelle du laboratoire, sauf en cas d'alerte.

Ils sont réceptionnés à l'accueil du laboratoire aux jours et horaires d'ouverture ou au poste de garde du campus vétérinaire VetAgro Sup en dehors de ces jours et horaires.

A titre d'information et sauf avis contraire, les échantillons d'aliments, les bouillons d'enrichissement, les colonies et les échantillons d'ADN sont conservés 7 jours à 5 ± 3°C à compter de la date de mise en analyse.


6 - Rapport d'essais

6.1 - Contenu et format

Le rapport d'essais détaille les méthodes d'essai mises en œuvre, les résultats obtenus et donne une conclusion.

La conclusion du rapport contient :

- Le résultat final :
Détection ou non détection de souche d'*E. coli* du sérotype recherché dans la prise d'essai analysée. En cas de « détection de souches » les principales caractéristiques génétiques de la souche sont indiquées (gènes *stx* et *eae* et sérotypage moléculaire O/H).

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13 Page 13/15

- L'interprétation des résultats : (pour les analyses réalisées dans notre champ d'accréditation, l'interprétation des résultats n'est pas couverte par notre portée accréditation).
Détection ou non détection de souche d'*E. coli* du sérotype recherché selon l'Avis de l'AFSSA du 27 mai 2010 relatif à la pertinence d'une révision de la définition des STEC pathogènes, précisée par l'avis de l'AFSSA du 15 juillet 2008. *Saisine n° 2010-SA-0031 (1^{ère} partie)*.
- L'avis sur les résultats : (pour les analyses réalisées dans notre champ d'accréditation, les avis sur les résultats ne sont pas couverts par notre portée accréditation).
Le cas échéant, en cas d'isolement de souche, avec rappel, de la nécessité de prendre des mesures de maîtrise, selon le règlement CE 178/2002).

Des réserves sur la qualité des échantillons ou des résultats peuvent être formulées.

Le rapport est émis au format PDF. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme initiale, il ne peut être reproduit partiellement sans l'accord préalable du LMAP. L'archivage d'une copie du rapport par le LMAP est également un élément permettant de garantir l'intégrité des résultats d'essais.

6.2 - Moyens de transmission

Les rapports d'essais sont automatiquement diffusés sur notre interface Web après leur validation.

Pour les consulter vous devez vous munir de votre identifiant et de votre mot de passe qui vous seront communiqués par mail lorsque vous en ferez la demande.


Vous vous engagez à accepter ces conditions lors de votre première connexion

Il est de votre responsabilité de veiller à définir quelles sont les personnes pouvant accéder directement aux rapports et de vérifier que leur(s) adresse(s) mail soient bien valide(s). De même, il est de votre responsabilité de veiller à ce que la liste des personnes ne faisant plus partie de vos collaborateurs ayant accès aux rapports soit actualisée.

En cas de difficulté de connexion, notre service client se tient à votre disposition par mail ou par téléphone aux horaires d'ouverture du LMAP.

Bien qu'il existe une interface Web, le rapport d'essais peut être transmis au format PDF par courriel aux adresses électroniques indiquées sur la demande d'analyse :

La transmission par mail ou via l'interface Web du rapport permet d'assurer la confidentialité, car le message n'est délivré qu'au destinataire indiqué dans la demande d'analyse.

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13 Page 14/15

Le LMAP est responsable de la gestion de toutes les informations générées. Les informations ne sont pas rendues publiques. Seuls les résultats d'analyses faisant l'objet d'une investigation épidémique peuvent être transférés aux administrations compétente (article R. 201-11, voir ci-dessous).

L'article R. 201-11 du code rural et de la pêche maritime prévoit que "Les responsables de laboratoires concernés par une enquête épidémiologique mentionnée à l'alinéa précédent tiennent à la disposition de l'autorité administrative, dès qu'ils en sont informés, tout échantillon, analyte isolé et résultat d'analyse utile à l'enquête".

7 - Délais de transmission des résultats

Afin d'assurer la fiabilité des données communiquées, aucun résultat intermédiaire n'est communiqué par téléphone. Les résultats définitifs sont transmis dès leur validation.

Les délais pour la transmission des résultats indiqués ci-dessous sont donnés à **titre indicatif (non contractuels) et sous réserve** :

- Que le laboratoire ait été averti à l'avance de l'envoi des échantillons par courriel à l'adresse suivante : umap-diagnostic@vetagro-sup.fr,
- De l'arrivée des échantillons au laboratoire avant 12h du lundi au vendredi,
- De l'acceptabilité des échantillons,
- Du nombre de prestations à réaliser sur l'échantillon,
- De l'obtention de résultats ne nécessitant pas d'analyses complémentaires,
- De l'absence de contexte exceptionnel réduisant la disponibilité des membres de l'équipe (surcroît d'activités, alerte sanitaire, TIAC, jours fériés ...).

Le cas échéant, en cas de non-respect des délais, le client en est immédiatement informé par téléphone ou par mail.

7.1 - Détection et confirmation

Les résultats définitifs seront disponibles au plus tôt 3 jours ouvrés après la réception des échantillons.


7.2 – Confirmation

- A partir du bouillon d'enrichissement

Les résultats définitifs seront disponibles au plus tôt 1 jour ouvré après la réception des échantillons.

- A partir de colonies pures et isolées (si réception le matin)

Les résultats définitifs seront disponibles au plus tôt le jour de la réception des échantillons.

 <p>Laboratoire d'études Microorganismes Alimentaires Pathogènes Campus vétérinaire de Lyon</p>	Enregistrement	ANA.E.06
	<p>NOTE D'INFORMATIONS RELATIVE AUX PRESTATIONS PROPOSEES</p> <p>MICROBIOLOGIE DES ALIMENTS <i>ESCHERICHIA COLI</i> PRODUCTEURS DE SHIGA- TOXINES (STEC)</p>	Version 13 Page 15/15

7.3 - Caractérisation et typage de souches STEC

Les délais de réalisation des différentes caractérisations possibles sont précisés au client en fonction des typages choisis d'un commun accord entre le laboratoire et le client.

7.4 - Cas particuliers

Pour les analyses à caractère particulier, contacter le laboratoire pour obtenir les délais de transmission des résultats.

8 - Facturation

La facture correspondante aux essais réalisés est envoyée à l'adresse indiquée par le client.

Le laboratoire propose au client dès réception de la facture de payer par virement bancaire, en indiquant le N° de facture dans le libellé, à TP LYON n°10071 69000 00001004323 93, titulaire du compte : VETAGRO SUP agent comptable.