

Prestations Analytiques v3

**Chimie Alimentaire
Chimie Inorganique
Résidus
Transport**



**AVEYRON
LABO**

UNITE TECHNIQUE CHIMIE

Accréditation n° 1-1706, Essais, Portée disponible sur www.cofrac.fr

Agroalimentaire / divers aliments, produits laitiers, produits carnés, produits de la mer, boissons (hors eaux de consommation), produits sucrés et édulcorés, produits céréaliers

LAB GTA 25/60-80 : analyses physico-chimiques en vue de la détermination de la composition, des critères de qualité et technologiques, et de l'étiquetage nutritionnel dans l'alimentation humaine et animale.

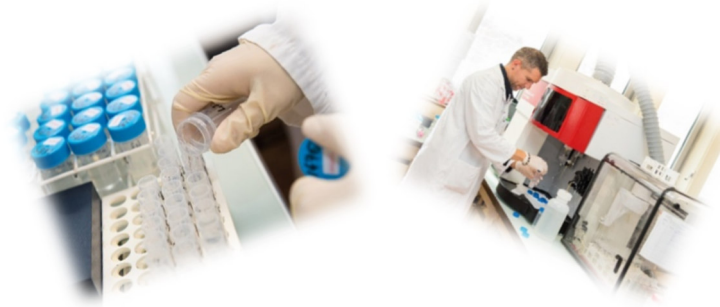
Agroalimentaire / divers aliments / analyses physico-chimiques

LAB GTA 45 : analyses d'éléments traces métalliques et minéraux et leurs espèces chimiques dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux

Agroalimentaire / divers aliments / analyses physico-chimiques

LAB GTA 30 : Analyse de substances autorisées ou non à usage vétérinaire ou zootechnique (β -Agonistes, Nitroimidazoles, Chloramphénicol).

Les délais sont sur ce catalogue, à titre indicatif. Ils peuvent varier en fonction de l'activité du laboratoire. Nous consulter pour plus de renseignements.



Service Chimie Alimentaire INCO

Les tarifs indiqués sont des tarifs par échantillon et pour l'identification d'un paramètre. Les tarifs peuvent être dégressifs en fonction du nombre d'échantillons envoyés pour les analyses nutritionnelles selon le règlement UE 1169/2011.

Les délais indiqués correspondent aux délais analytiques incompressibles. Ils ne sont valables que pour les jours ouvrés (jours d'ouverture du laboratoire). Le délai de rendu des résultats correspond à J+2 après la fin des analyses hors délais postaux. Toutefois des résultats peuvent être communiqués par fax ou par mail.

Les seuils de quantification dépendent des méthodes utilisées, pour plus de renseignements contacter l'unité technique du laboratoire.

Les méthodes qui figurent sur le catalogue sont celles en vigueur à la date de parution de celui-ci. Elles sont susceptibles d'être modifiées en cours d'année.

Quantité requise : Les échantillons doivent parvenir au laboratoire dans des conditions préservant leurs propriétés chimiques intrinsèques et dans les quantités nécessaires aux analyses soit > 200g, sauf cas particuliers.

- Pour une demande de Valeur Énergétique suivant le règlement (UE) N° 1169/2011, une quantité d'échantillon de 400g minimum est nécessaire.
- Pour les produits secs notamment pour les poudres de produits laitiers, la quantité doit être de 100g minimum.
Dans le cas de fromages prélevés à la sonde, la quantité minimale d'échantillon peut être de 50g.
- Dans le cas où une analyse de chimie et de bactériologie est demandée sur le même produit, il est nécessaire d'envoyer 2 prélèvements distincts.

Les calculs : (Valeur énergétique, glucides par différence) sont en conformité avec le règlement (UE) N°1169/2011 (INCO) et l'arrêté du 08/09/1977.

Glucides = 100 - (Humidité + Cendres + Protéines + Matières grasses + Fibres totales si analysées)

Tous les paramètres sont exprimés en g/100g

Valeur énergétique calculée selon les coefficients de conversion indiqués dans l'annexe XIV du règlement (UE) N°1169/2011 (INCO)

Valeur énergétique en Kcal = (Glucides x4) + (Protéines x4) + (Matières grasses x9) + (Fibres x2) + (Ethanol x7) + (Acides organiques x3) + (Polyols x2.4) + (Salatrim x6) + (Erythritol x0) Tous les paramètres sont exprimés en g/100g

Valeur énergétique en Kj = (Glucides x17) + (Protéines x17) + (Matières grasses x37) + (Fibres x8) + (Ethanol x29) + (Acides organiques x13) + (Polyols x10) + (Salatrim x25) + (Erythritol x0) Tous les paramètres sont exprimés en g/100g

Acide gras = Teneurs exprimées en mg/100 gr de produits et déterminées par étalonnage interne

Somme des sucres = glucose + galactose + fructose + lactose + maltose + saccharose (g/100 g)

Pour les produits carnés, et sur demande du client, il est possible d'exprimer les résultats en fonction de l'HPD ou HPDA réglementaire du produit (si celui-ci est précisé)

Conditionnement : Le matériel de prélèvement et les récipients utilisés doivent être propres et secs. L'emballage du produit doit assurer la non déshydratation du produit : (récipient étanche, emballage sous vide...). Identifier de manière unique vos échantillons, à l'aide d'un marqueur indélébile ou d'une étiquette.

Envoi :

- Produits surgelés : mode de transport garantissant la non décongélation du produit.
- Produits frais : transport réfrigéré, délai rapide.
- Produits charcuterie secs : transport réfrigéré si température extérieure élevée.
- Produits déshydratés : transport à température ambiante, emballage étanche.
- Conserves : transport à température ambiante.

Eviter les envois à partir du jeudi et les veilles ou avant-veille de jour fériés.

Durée de conservation des échantillons après analyse au laboratoire : Les échantillons sont gardés jusqu'à 15 jours suivant la validation du dossier. Les produits secs sont conservés 1 mois.

Analyses physico-chimiques : produits laitiers, produits carnés, produits de la mer, produits sucrés et édulcorés, produits céréaliers, fruits et légumes, épices et condiments, alimentation particulière, aliments composés

Paramètres accrédités suivant les matrices pour l'étiquetage nutritionnel

Vous retrouverez le tableau de synthèse des paramètres accrédités suivant les matrices en annexe ci-jointe.
--

Afin de vous aider à étiqueter vos produits une annexe "Etiquetage selon Règlement UE1169/2011" est jointe au rapport d'essai. Elle n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.
--

Analyses physico-chimiques : produits laitiers, produits carnés, produits de la mer, produits sucrés et édulcorés, produits céréaliers, fruits et légumes, épices et condiments, alimentation particulière, aliments composés

ANALYSE NUTRITIONNELLE SELON REGLEMENT UE 1169/2011 (INCO), sans Fibres

Délai Analytique en jours ouvrés : 20 J soit 4 semaines

Code labo : AN2014

Paramètre	Méthode	Technique
Valeur énergétique en Kcal et Kj	Calcul	
Préparation et mixage		
Humidité (g/100g)	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite
Cendres (g/100g)	Méthode interne 401PDCEN	Incineration - Gravimétrie
Protéines (Azote x6.25) (g/100g)	Méthode interne 401PDAZO	Méthode Kjeldahl
Matières grasses (g/100g)	Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole
Glucides (g/100g)	Calcul	
Acides gras saturés * Code Labo : AGTB (mg/100g)	Méthode interne	GC-FID
Acides gras polyinsaturés * Code Labo : AGTB (mg/100g)		
Acides gras monoinsaturés * Code Labo : AGTB (mg/100g)		
Sucres (glucose + galactose, fructose, lactose, maltose, saccharose) (g/100g) dont la somme des sucres	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID
Sel (sodium x 2.5) + minéralisation incluse (g/100g)	Méthode interne 406ECHANTILLON et 406EAUXICPAES	ICP-AES

* analyses sous-traitées à un laboratoire accrédité

ANALYSE NUTRITIONNELLE SELON REGLEMENT UE 1169/2011 (INCO), avec Fibres
Délai Analytique en jours ouvrés : 20 J soit 4 semaines
Code labo : AN2014

Paramètre	Méthode	Technique
Valeur énergétique en Kcal et Kj	Calcul	
Préparation et mixage		
Humidité (g/100g)	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite
Cendres (g/100g)	Méthode interne 401PDCEN	Incinération - Gravimétrie
Protéines (Azote x6.25) (g/100g)	Méthode interne 401PDAZO	Méthode Kjeldahl
Matières grasses (g/100g)	Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole
Glucides (g/100g)	Calcul	
Acides gras saturés * <i>Code Labo : AGTB</i> (mg/100g)	Méthode interne	GC-FID
Acides gras polyinsaturés * <i>Code Labo : AGTB</i> (mg/100g)		
Acides gras monoinsaturés * <i>Code Labo : AGTB</i> (mg/100g)		
Sucres (glucose + galactose, fructose, lactose, maltose, saccharose) (g/100g) dont la somme des sucres	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID
Fibres totales	AOAC 991.43 ou AOAC 985.29 *	Digestion + Gravimétrie
Sel (sodium x 2.5) + minéralisation incluse (g/100g)	Méthode interne G406ECHANTILLON et 406EAUXICPAES	ICP-AES

* analyses sous-traitées à un laboratoire accrédité

**ANALYSE NUTRITIONNELLE SELON REGLEMENT UE 1169/2011 (INCO), sans Fibres, sans Acides gras
(Condition : matières grasses < 0.5g/100g)**
Délai Analytique en jours ouvrés : 20 J soit 4 semaines
Code labo : AN2014

Paramètre	Méthode	Technique
Valeur énergétique en Kcal et Kj	Calcul	
Préparation et mixage		
Humidité (g/100g)	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite
Cendres (g/100g)	Méthode interne 401PDCEN	Incineration - Gravimétrie
Protéines (Azote x6.25) (g/100g)	Méthode interne 401PDAZO	Méthode Kjeldahl
Matières grasses (g/100g)	Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole
Glucides (g/100g)	Calcul	
Sucres (glucose + galactose, fructose, lactose, maltose, saccharose) (g/100g) dont la somme des sucres	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID
Sel (sodium x 2.5) + minéralisation incluse (g/100g)	Méthode interne G406ECHANTILLON et 406EAUXICPAES	ICP-AES

PRODUITS CARNES : ANALYSE NUTRITIONNELLE SELON REGLEMENT UE 1169/2011 (INCO), sans Fibres
Délai Analytique en jours ouvrés : 20 J soit 4 semaines
Code labo : AN2014

Paramètre	Méthode	Technique
Valeur énergétique en Kcal et Kj	Calcul	
Préparation et mixage		
Humidité (g/100g)	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite
Cendres (g/100g)	Méthode interne 401PDCEN	Incinération - Gravimétrie
Protéines (Azote x6.25) (g/100g)	Méthode interne 401PDAZO	Méthode Kjeldahl
Matières grasses (g/100g)	Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole
Glucides (g/100g)	Calcul	
Acides gras saturés * <i>Code Labo : AGTB</i> (mg/100g)	Méthode interne	GC-FID
Acides gras polyinsaturés * <i>Code Labo : AGTB</i> (mg/100g)		
Acides gras monoinsaturés * <i>Code Labo : AGTB</i> (mg/100g)		
Sucres Solubles Totaux (g/100g)	CTSCCV	Bertrand
Sel (sodium x 2.5) + minéralisation incluse (g/100g)	Méthode interne G406ECHANTILLON et 406EAUXICPAES	ICP-AES

* analyses sous-traitées à un laboratoire accrédité

Tout Produit Alimentaire caractéristique nutritionnelle individuelle

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
Préparation et mixage <i>Code Labo : APREP</i>			
Humidité <i>Code Labo : AHPR (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite	3 à 10 J
Cendres <i>Code Labo : ACENDPD (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDCEN	incinération - gravimétrie	3 à 10 J
Protéines (Azote x6.25) <i>Code Labo : APROT (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDAZO	Méthode Kjeldahl	3 à 10 J
Matières grasses <i>Code Labo : APMGT (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10 J
Lactose (g/100g)	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID	20 J
Acides gras saturés * <i>Code Labo : AGTB (mg/100g)</i>	Méthode interne	GC-FID	20 J
Acides gras polyinsaturés * <i>Code Labo : AGTB (mg/100g)</i>			
Acides gras monoinsaturés * <i>Code Labo : AGTB (mg/100g)</i>			
Sucres (glucose + galactose, fructose, lactose, maltose, saccharose) (g/100g) dont la somme des sucres	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID	20 J
Sucres Solubles Totaux Produits Carnés	CTSCCV	Bertrand	3 à 10 J
Fibres totales <i>Code Labo : FATI01 (g/100g)</i>	AOAC 991.43 ou AOAC 985.29 *	Digestion + Gravimétrie	20 J
Sel (sodium x 2.5) (hors minéralisation) <i>Code Labo : NaCl (g/100g)</i>	Méthode interne G406ECHANTILLON et 406EAUXICPAES	ICP-AES	3 à 10 J
Dosage minéraux par élément (hors minéralisation)	Méthode interne	ICP-AES ou -MS	3 à 10 J
Minéralisation (avant dosages minéraux) <i>Code Labo : AMINER1</i>	Méthode interne	Minéralisation micro-onde ou four	
AW (activité de l'eau) <i>Code Labo : AAW</i>	NF ISO 18787	Cellule résistive électrolytique	1 à 3 J

* analyses sous-traitées à un laboratoire accrédité

Unité Chimie Alimentaire – Produits laitiers

PARAMETRES TECHNOLOGIQUES DU LAIT / POUDRE DE LAIT / LACTOSERUM

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
Azote Total / Matière Azotée totale MAT	ISO8968-1, FIL20-1	Méthode interne Kjeldahl NTx6.38	3 à 10
Azote non protéique NNP	ISO8968-4, FIL20-4	Méthode interne Kjeldahl NNP	3 à 10
Matière Protéique Totale MPT	Analyses NT+NNP / Calcul	Méthode interne Kjeldahl (NT-NNP)x6.38	3 à 10
Azote soluble NS	Méthode interne	Méthode interne Kjeldahl NSx6.38	3 à 10
Cendres ou matières minérales	Méthode interne 401PDCEN	Incinération - gravimétrie	3 à 10
Dosage minéraux par élément	Méthode interne	ICP	3 à 10
Minéralisation (avant dosages minéraux)	Méthode interne	Minéralisation micro-onde	
Matière Sèche	NF ISO 6731	Dessiccation étuve	3 à 10
Matière grasse (lipides)	Méthode interne 401MGTLaitier	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10
pH	Méthode interne	Mesure au pHmètre	1 à 2

PARAMETRES TECHNOLOGIQUES DU FROMAGE

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
Préparation et mixage			
Minéralisation (avant dosages minéraux)	Méthode interne	Minéralisation micro-onde	
Matière sèche	NF en ISO 5534	Dessication étuve	2 à 10
Matière grasse (lipides)	Méthode interne 401MGPLaitier	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10
Azote Total / Matière Azotée totale MAT	ISO8968-1, FIL20-1	Méthode interne Kjeldahl NTx6.38	3 à 10
Azote non protéique NNP	ISO8968-4, FIL20-4	Méthode interne Kjeldahl NNP	3 à 10
Matière Protéique ou Protéines vraies	Analyses NT+NNP / Calcul	Méthode interne Kjeldahl (NT-NNP)x6.38	3 à 10
Azote soluble NS	Méthode interne	Méthode interne Kjeldahl NSx6.38	3 à 10
Dosage minéraux par élément (hors minéralisation)	Méthode interne	ICP	3 à 10

Unité Chimie Alimentaire – Produits Divers

TECHNIQUE PROCHE INFRA ROUGE

Paramètre	Méthode	Matrice	Délai Analytique en jours ouvrés
Matière grasse	Méthode interne 401PCPIR	Viande Hachée / Minerai de bœuf	1 à 2 j
Collagène / Protéines			

PARAMETRES TECHNOLOGIQUES DU VINAIGRE

Paramètre	Méthode	Matrice	Délai Analytique en jours ouvrés
Titre acétique (degré d'acidité)	Méthode interne	Vinaigre	10 J

Caractéristiques technologiques selon le Code des Usages de la Charcuterie et de la Salaison 2016

MAJ 2023

Démarche pour rechercher les Critères Technologiques et Critères Nutritionnels pour un produit donné

- 1- Cliquer sur la famille de produit **page 117 /567**.
Ex : Produit recherché **Saucisson sec supérieur**
⇒ 5- Saucisses et saucissons secs **page 262 /567**
- 2- Cliquer sur le tableau récapitulatif correspondant à la famille de produit
Saucisses et saucissons secs **page 301 /567**
- 3- Les critères technologiques et nutritionnels sont indiqués
Saucisson sec supérieur : Critères technologiques **HPD / Lipides / C/P / SST** **FORFAIT n°4**
Saucisson sec supérieur : Critères Nutritionnels **Matières Grasses + Sodium**
- 4- Pour les additifs : Cliquer sur la fiche produit
page 272 /567 : 5.4 Saucisson sec, saucisse sèche, pur porc, supérieur
- 5- Regarder la partie additifs (2.3) si Nitrates / Nitrites autorisés
page 272 /567
Nitrate de potassium (E252), limité à
une dose d'emploi inférieure à 120 mg/kg en NaNO₃
Nitrite de sodium (E250), limité à une
dose d'emploi inférieure à 120 mg/kg en NaNO₂ : **Le dosage des Nitrites/Nitrates peut être réalisé pour contrôle.**

Tableau de synthèse avec critères technologiques et nutritionnels

Page 141 / 567	Pièces et Morceaux crus
Page 174 / 567	Pièces et morceaux secs
Pages 228-229 / 567	Pièces et morceaux cuits
Page 260 / 567	Saucisses et Saucissons crus, à cuire
Pages 301-302 / 567	Saucisses et Saucissons secs
Page 340 / 567	Saucisses et Saucissons cuits
Page 381-382 / 567	Pâtés, galantines, ballotines
Page 402 / 567	Rillettes
Page 404 / 567	Produits à base de tête (<i>fiches produits uniquement</i>)
Page 431 / 567	Andouilles, Andouillettes
Page 434 / 567	Tripes, Pieds (<i>fiches produits uniquement</i>)
Page 441 / 567	Boudins noirs (<i>fiches produits uniquement</i>)
Page 454 / 567	Boudins blancs, Quenelles (<i>fiches produits uniquement</i>)
Page 465 / 567	Conserves à base de viande bovine (<i>fiches produits uniquement</i>)
Page 472 / 567	Foies gras et produits à base de foie gras (<i>fiches produits uniquement</i>)
Page 477 / 567	Autres Produits : Choucroutes, spécialités à base de légumes, Saindoux (<i>fiches produits uniquement</i>)

Si le produit n'est pas présent dans les tableaux de synthèse, consulter les paragraphes 3.2.2 (critères chimiques/technologues) et 3.2.3 (critères nutritionnels) des fiches produits.

CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES SELON LE CODE DES BONNES PRATIQUES DES PRODUITS A BASE DE VOLAILLES (dinde, poulet, canard, oie, pintade, caille)

Désignation	Paramètres	code labo
Bacon ou filet de bacon	Humidité	
	Matière grasse libre	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD: humidité du produit dégraissé (bacon max 78% et filet max 76%)	
	Sucres solubles totaux : SST (max 1%)	
Blanc cuit standart	Humidité	Forfait 2
	Matière grasse libre	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD: humidité du produit dégraissé (max 78%)	
	Sucres solubles totaux (max 3.5%)	
Blanc (filet) cuit choix	Matière grasse libre	Forfait 9
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	PCL (max 20% dinde et 19% volaille)	
	Sucres solubles totaux : SST (max 2.5%)	

Blanc (filet) cuit de qualité supérieure	Matière grasse libre	Forfait 9
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	PCL (max 21% dinde et 20% poulet)	
	Sucres solubles totaux (max 1.5%)	
Boudin blanc de volaille	Humidité	Forfait 6
	Matière grasse libre	
	Amidon	
	Calcul / Critères	
	HPDA (max 83%)	
	Lipides (max 30%)	
Cervelas	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (max 80%)	
	Lipides (max 20%)	
	Rapport C/P (max 20%)	
Sucres solubles totaux (max 2.5%)		

Chair à saucisse de volaille	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (max 78%)	
	Lipides (pur max 15% volaille sinon 25%)	
	Rapport C/P (max 15%)	
	Sucres solubles totaux (max 2%)	
Chorizo (séché / fumé ou à cuire)	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (séché max 65%, à cuire max 75%)	
	Lipides (chorizo séché max 35% rapporté à HPD77% et à cuire max 35%)	
	Rapport C/P (max 15%)	
	Sucres solubles totaux (chorizo max 3%)	

Merguez (pur dinde/volaille ou merguez de dinde/volaille)	Humidité	Forfait 4	
	Matière grasse libre		
	Protéines (azote x 6.25)		
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)		
	Sucres solubles totaux : SST		
	Calcul / Critères		
	HPD (max 78%)		
	Lipides (merguez pure max 15% sinon max 25%)		
	Rapport C/P (max 15%)		
	Sucres solubles totaux (max 2%)		
Confit (canard, volaille)	Humidité	Forfait 2	
	Matière grasse libre		
	Sucres solubles totaux : SST		
	Calcul / Critères		
	HPD (max74%)		
	Sucres solubles totaux (max 0.5%)		

Cordon bleu ou escalope de cordon bleu de qualité supérieure	Humidité	Forfait 4	
	Matière grasse libre		
	Protéines (azote x 6.25)		
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)		
	Sucres solubles totaux : SST		
	Calcul / Critères		
	HPD (max 79% et 77% escalope)		
	PCL (max 13% cordon bleu et max 20% dinde et 19% poulet escalope)		
	Sucres solubles totaux (max 2.5% cordon bleu et 1.5% escalope)		
Filet ou magret séché ou fumé	Humidité	Forfait 2	
	Matière grasse libre		
	Sucres solubles totaux : SST		
	Calcul / Critères		
	HPD (séché max 65% et fumé max 72%)		
	Sucres solubles totaux (max 1.5%)		
Jambon cuit standart	Humidité	Forfait 2	
	Matière grasse libre		
	Sucres solubles totaux : SST		
	Calcul / Critères		
	HPD (max 78%)		
	Sucres solubles totaux (max 3.5%)		

Jambon cuit de choix ou qualité supérieure	Matière grasse libre	Forfait 9
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	PCL (choix max 17% et supérieure 19%)	
	Sucres solubles totaux (choix max 2.5% et supérieure 1.5%)	
Knack	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (max 80%)	
	Lipides (max 30% rapporté à HPD80%)	
	Rapport C/P (max 20%)	
	Sucres solubles totaux (max 2.5% rapporté à HPD 80%)	

Knack de qualité supérieure	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (max 75%)	
	Lipides (max 25% rapporté à HPD75%)	
	Rapport C/P (max 15%)	
	Sucres solubles totaux (max 1.5% rapporté à HPD 75%)	
Mousse de volaille	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (max 80%)	
	Lipides (max 20%)	
	Rapport C/P (max 25%)	
	Sucres solubles totaux (max 5%)	

Rillette	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (max 74%)	
	Lipides (volaille max 40% et canard max 48%)	
	Rapport C/P (volaille max 20% et canard max 25%)	
	Sucres solubles totaux (max 0.5%)	
Rillette supérieure	Humidité	Forfait 4
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	Calcul / Critères	
	HPD (volaille max 72% et canard max 75%)	
	Lipides (volaille max 30% et canard max 44%)	
	Rapport C/P (max 20%)	
	Sucres solubles totaux (max 0.5%)	

Escalope à la viennoise ou qualité supérieure	Matière grasse libre	AMGL
	Protéines (azote x 6.25)	AP5
	Sucres totaux HPLC	SUCRES
	Préparation et mixage	
	Calcul / Critères	
	Lipides (max 12% et supérieure max 10%)	
	rapport P/L (min 1.3% et supérieure min 2%)	
	Sucres totaux (max 1.5%)	
Nuggets	Matière grasse libre	AMGL
	Protéines (azote x 6.25)	AP5
	Sucres totaux HPLC	SUCRES
	Préparation et mixage	
	Calcul / Critères	
	Lipides (max 17%)	
	rapport P/L (min 0.7%)	
	Sucres totaux (max 2.5%)	
Nuggets de filets ou nuggets de filets de qualité supérieure	Matière grasse libre	AMGL
	Protéines (azote x 6.25)	AP5
	Sucres totaux HPLC	SUCRES
	Préparation et mixage	
	Calcul / Critères	
	Lipides (max 9% et supérieure max 8%)	
	rapport P/L (min 1.3% et supérieure min 2%)	
	Sucres totaux (max 1.5%)	

Pour d'autres désignations Cf code des volailles ou demander au laboratoire

Analyses complémentaires	Phosphore total en mg/100g	APF
	Protéines (azote x 6.25)	AP5
	Calcul	
	Phosphore total (P ₂ O ₅) en g/100g = (C° phosphore total x 2.29) / 1000	APHOT
	Phosphates ajoutés (P ₂ O ₅) en g/100g = P ₂ O ₅ total - (0.024 x % de protéines)	APHOT + AP5 (protéines)
Analyses complémentaires	Poids total en eau (W) : Humidité 8€ + Masse nette totale 8,71 €	PTW
	Poids total en protéine (RP1) : protéines * 6.25	PTPRP
	Calcul	
	rapport W/RP1	RWRP1
Analyses complémentaires	Nitrites / Nitrates en mg/Kg	ANO2NO3
	Détermination du pourcentage d'enrobant (barbe, gelée, saindoux...)	
	Taux de saumurage : % eau - (Coef type de viande x % protéines)	

Unité Chimie Alimentaire - Code des Usages

Selon le Code des usages de la charcuterie, de la salaison et des conserves de viandes et le Code des bonnes pratiques des produits à base de volailles.

PARAMETRES A LA LIGNE

Paramètre		Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
1 - Préparation et mixage par échantillon				
2 - Humidité ou Matière Sèche	C	NF V 04-401	Dessiccation étuve	3 à 10
3 - Matière grasse libre	C	NF V 04-403	Extraction directe	3 à 10
4 - Protéines (azote x 6.25)	C	NF V 04-407	Méthode Kjeldahl	3 à 10
5 - Collagène(L-hydroxyproline x 8)	C	NF V 04-415	Spectrophotométrie	3 à 10
6 - Sucres solubles totaux : SST		CTSCCV	Bertrand	3 à 10
7 - Amidon		CTSCCV	Bertrand	3 à 10
Matières grasses Totales		Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10
Nitrites	C	Méthode interne 401PCNO2	Spectrophotométrie	3 à 10
Nitrites + Nitrates	C	Méthode interne 401PCNO2 + 401PCNO3	Spectrophotométrie	3 à 10
Dosage minéraux par élément (hors minéralisation) ex Na, P		Méthode interne	ICP	3 à 10
pH		NF V 04-408	Mesure au pHmètre	1 à 3
AW (activité de l'eau)		NF ISO 18787	Cellule résistive électrolytique	1 à 3

Paramètre		FORFAIT N°1	FORFAIT N°2	FORFAIT N°3	FORFAIT N°4	FORFAIT N°5	FORFAIT N°6	FORFAIT N°7	FORFAIT N°8	FORFAIT N°9
Préparation et mixage par échantillon		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Humidité ou Matière Sèche	C	X	X	X	X	X	X	X		
Matière grasse libre	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sucres solubles totaux : SST			X		X			X		X
Protéines (azote x 6.25)	C			X	X	X		X	X	X
Collagène(L-hydroxyproline x 8)	C			X	X			X	X	X
Amidon							X	X		

Service Chimie Inorganique

Les délais indiqués correspondent aux délais analytiques incompressibles. Ils ne sont valables que pour les jours ouvrés (jours d'ouverture du laboratoire) et ne prennent pas en compte les éventuelles confirmations.

Le délai de rendu des résultats correspond à J+2 après la fin des analyses, sans prendre en compte les éventuelles confirmations.

Toutefois des résultats peuvent être communiqués par fax ou par mail.

Dosage des métaux hors matrice Eau et Plans de Contrôle

Quantités requises

Les échantillons doivent parvenir au laboratoire dans des conditions préservant leurs propriétés chimiques intrinsèques et dans les quantités nécessaires aux analyses soit :

- 500g minimum à 2 Litres pour la détermination des Matières Fertilisantes Organiques (MFO).
- 15g minimum pour la recherche de métaux dans les fourrages broyés.
- 250g minimum pour la recherche de métaux dans les fourrages non broyés.
- 25mL pour le lait.
- pour les autres matrices il s'agira d'envoyer la quantité nécessaire afin d'avoir un échantillon représentatif (généralement > 10g).

Conditionnement des échantillons

Pour éviter toute fuite, toute pollution ou toute altération des échantillons, nous vous recommandons :

- Pour les produits solides, en poudre : en sachet plastique hermétique avec une fermeture type Zip et un double ensachage. Mettre la feuille de renseignement entre les deux sacs et non au contact direct de l'échantillon.
- Pour les produits solides volumineux (type fumier ou compost) : double ensachage dans des sacs type sac poubelle. Fermer soigneusement chaque sac individuellement avec le lien.
- Pour les produits liquides : en flacon plastique incassable avec un bouchon bien vissé, si possible avec opercule. Ne pas remplir complètement. Un ensachage supplémentaire est utile.
- Identifier de manière unique vos échantillons, à l'aide d'un marqueur indélébile ou d'une étiquette.

Envoi

Accompagner les échantillons d'une demande d'analyse, en précisant les coordonnées de l'expéditeur, du payeur, le numéro du devis ou de la convention. Eviter les envois à partir du jeudi et les veilles ou avant-veille de jour fériés.

- Pour les fourrages : température ambiante.
- Pour les matières fertilisantes organiques : sous régime du froid ou congelé.
- Pour les autres matrices : conditions assurant l'intégrité et la stabilité du produit.

Analyses de métaux ou minéraux dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux ou produits divers (compléments alimentaires, matrices biologiques...)

Préparation Broyage	-
Préparation Broyage difficile	-
Humidité / Matière Sèche	NF EN 12880 Etuvage 105°C
Minéralisation par éléments analysés en ICP-MS ou ICP-AES	Méthode interne selon matrice
Minéralisation supplémentaire si élément : Ag, Sn, Hg	Méthode interne selon matrice

Dosage des Métaux / Minéraux

Elément	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
Al, Ba, Be, B, Ca, Cr, Co, Cu, Fe, Li, Mg, Mn, Mo, Ni, P, K, Na, Se, Si, S, Sr, Ti, V, Zn	Méthode Interne G406ECHANTILLON ET 406 EAUXICPAES	15 J
Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Gd, Hg, Li, Mn, Mo, Ni, P, Pb, Rb, Se, Sb, Si, Sn, Sr, Te, Tl, Ti, U, V, Zn Iode (sans minéralisation)	Méthode Interne G406ECHANTILLON ET 406 EAUXICPAES	15 J
Iode (minéralisation incluse) <i>sur produits alimentaires ou autres (sérum)</i>	Méthode interne NF EN 15111 ICP-MS	30 J

Matières Fertilisantes Organiques : Fumiers - Lisiers - Composts - Amendements organiques
MFO base (dont minéralisation et broyage)

Réf AVL12 Type analyse : GRP MFO Base

Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
Humidité / Matière Sèche	NF EN 12880 Etuvage 105°C	15 J
Matière Minérale	BS EN 12879 Calcination 550°C	
Matière Organique	Calcul	
Carbone Organique Total	Méthode interne NF ISO 14235	
Azote Ammoniacal	NF T 90-015-1 Kjeldahl	
Azote Total	NF EN 13342 Kjeldahl	
rapport C / N	Calcul	
K exprimé en K ₂ O / MS	Méthodes Internes G406ECHANTILLON + 406 EAUXICPAES	
Ca exprimé en CaO / MS		
Mg exprimé en MgO /MS		
P exprimé en P ₂ O ₅ / MS		
Minéralisation	Attaque HNO ₃ Micro-ondes	
Broyage	-	
pH	BS EN 12176 pHmétrie	

Eléments Traces Métalliques**Réf AVL12 Profil paramètre : MFO Eléments Traces Métalliques**

Elément	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES ou Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPMS	15 J

Matières Fertilisantes Organiques : BOUES
Réf AVL12 Profil paramètre : GRP MFO Cendre

Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
Humidité / Matière Sèche	NF EN 12880 Etuvage 105°C	15 J
Matière Minérale	BS EN 12879 Calcination 550°C	
Matière Organique	Calcul	
Carbone Organique Total	Méthode interne adaptée NF ISO 14235	
Azote Ammoniacal	NF T 90-015-1 Kjeldahl	
Azote Total	NF EN 13342 Kjeldahl	
rapport C / N	Calcul	
K exprimé en K ₂ O / MS	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES	
Ca exprimé en CaO / MS	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES	
Mg exprimé en MgO /MS	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES	
P exprimé en P ₂ O ₅ / MS	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES	
Na exprimé en Na ₂ O / MS	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES	
Minéralisation	Attaque HNO ₃ Micro ondes	
Broyage	-	
pH	BS EN 12176 pHmétrie	

Eléments Traces Métalliques

Elément	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
<i>Réf AVL12 Profil Paramètre : MFO Eléments Traces Métalliques</i>		
Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, As, Mo	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES ou Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPMS	15 J
<i>Réf AVL12 Profil Paramètre : MFO Complément Métaux</i>		
Complément métaux : B, Co, Fe, Mn, Al	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES ou Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPMS	15 J

Paramètres à la ligne

Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
Préparation / Broyage	-	-
Humidité / Matière sèche	NF EN 12880 Etuvage 105°C	15 J
Matière minérale	BS EN 12879 Calcination 550°C	15 J
Matière organique * gratuit si analyses Matière sèche et Matière Minérale	Calcul	15 J
Carbone organique total (COT)	Méthode interne NF ISO 14235	15 J
Azote ammoniacal	NF T 90-015-1 Kjeldahl	15 J
Azote total	NF EN 13342 Kjeldahl	15 J
pH	BS EN 12176 pHmétrie	15 J
Minéralisation par éléments analysés en ICP-MS ou ICP-AES	Méthode interne selon matrice	-
Minéralisation supplémentaire si élément : Hg	Méthode interne selon matrice	-
Élément métallique, minéraux, tarif 1 élément	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES ou Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPMS	15 J

Fourrages : Herbe, Foin, Ensilages
Analyse de composition : FORFAIT
Délai analytique en jours ouvrés : 15
Quantité : ≥ 500g

	Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
Forfait	Matière sèche 103°C 48h	Etuvage	15 J
	Matière Minérale	Calcination 550°C	
	Matière Organique	Calcul (MS+MM)	
	Azote Total	Kjeldhal et/ou analyse colorimétrique	
	K exprimé en K₂O / MS	Méthode interne ICP-AES	
	Ca exprimé en CaO / MS	Méthode interne ICP-AES	
	Mg exprimé en MgO /MS	Méthode interne ICP-AES	
	P exprimé en P₂O₅ / MS	Méthode interne ICP-AES	
	Minéralisation	Attaque HNO ₃ Micro ondes	
	Broyage	-	
	pH	pHmétrie	

Fourrages : Herbe, Foin, Ensilages

Analyse de conservation et analyses diverses

Quantité : \geq 500g

Frais divers	Méthodes
Prise en charge échantillon obligatoire Fourrages : – Enregistrement – Préparation échantillon – Destruction – Edition du rapport et envoi	Enregistrement, homogénéisation, broyage + séchage 48h à 80°C+tamassage 1mm...

Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
FORFAIT CONSERVATION pH, spores butyriques \$, Ntotal, Nsoluble, NH3, (MS 80°C 48h)	Voir ci-dessous	15 J
FORFAIT BILAN AZOTE : Ntotal, Nsoluble, NH3 exprimés sur MS	Sur échantillon brute et jus d'ensilage par Kjeldhal ± analyse colorimétrique	15 J
Matière Azotée totale VALEUR AZOTE (MS 80°C 48h/MAT)	Kjeldhal et/ou analyse colorimétrique	10 J
Matière sèche 103°C 48h	Etuvage	5 J
pH	pHmétrie	5 J
Matière Minérale	Calcination 550°C	5 J
Matière Organique	Calcul (MS+MM)	5 J
1 Element minéral (ex: S) Minéralisation incluse exprimé sur MS	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J
2 Elements minéraux (ex: Cu+Zn...) Minéralisation incluse exprimé sur MS	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J
3 Elements minéraux (ex: P+ Ca+ Mg, ...) Minéralisation incluse exprimé sur MS	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J
ANALYSE MINERALE COMPLETE 10 Minéraux: P,Ca, Mg, Cu,Zn,Mn,Fe,K,Na, S Minéralisation incluse exprimé sur MS	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J

\$: paramètre sous-traité

Fourrages : Herbe, Foin, Ensilages

Valeur Alimentaire

Quantité : $\geq 500g$

1- VALEUR ALIMENTAIRE DE BASE - Dosage par analyse infrarouge

Délais analytiques en jours ouvrés : 7

Frais divers	Méthodes
Prise en charge échantillon obligatoire Fourrages : <ul style="list-style-type: none">– Enregistrement– Préparation échantillon– Destruction– Edition du rapport et envoi	Enregistrement, homogénéisation, broyage + séchage 48h à 80°C+ tamisage 1mm...

Paramètre	Méthode
<p>ENSILAGE DE MAÏS</p> <p>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007/2016 + INRAE 2018</p>	NIR \$
<p>ENSILAGE D'EPIS DE MAÏS</p> <p>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007 + INRAE 2018</p>	NIR \$
<p>HERBES (enrubannages, ensilages, foins ...) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ENSILAGE D'HERBE (fourrages verts ou fermentés hors méteils - FOINS A BASE D'HERBES (foins verts ou séchés hors méteils - FOURRAGES VERTS (patures ou fauches) <p>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007 + INRAE 2018</p>	NIR \$

\$ analyses sous-traitées

2- VALEUR ALIMENTAIRE par Analyses Chimiques de référence

Délais analytiques en jours ouvrés : 15

Paramètre	Méthode
<p>METEILS ET FOURRAGES DIVERS TYPE CEREALES IMMATURES, SORGHO... Matières sèches à 80°, broyage, Matières minérales, Azote total et matières azotées totales, cellulose brute</p> <p>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007 + INRAE 2018</p>	<p>Analyses Chimiques \$</p>
<p>CONCENTRES RUMINANTS - Aliments du commerce ou fermiers MS à 103°C, broyage, matières minérales, Azote total et matières azotées totales, cellulose brute, MAT, azote dégradable, lignine insoluble, matières grasses totales</p> <p>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007 + INRAE 2018</p>	<p>Analyses Chimiques \$</p>

\$ analyses sous-traitées

3- ANALYSES DE CONTRÔLE DES RATIONS

Délais analytiques en jours ouvrés : 15

Paramètre	Méthode
RATIONS TOTALES MELANGEES MS à 80°C, broyage, azote total, MAT, cellulose brute, amidon	Analyses Chimiques \$

\$ analyses sous-traitées

Unité Chimie : Résidus

Analyses de contaminants organiques et de métaux dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux

Délais analytiques en jours calendaires : 30 J

Paramètres		Matrice	Techniques	Méthodes
β-Agonistes	C	Poumon et Rétine	LC / MS / MS	Laberca / A-t.1 et Laberca/A-r.1
	C	Urine	LC / MS / MS	Laberca / A-u.1
	C	Poils	LC / MS / MS	Laberca / A-p.1
	C	Poumon	LC / MS / MS	laberca / A-t.1
Chloramphénicol	C	Miel / Gelée Royale	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Boyaux	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Muscle	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Chair de poisson	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Aliment liquide	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Eaux de boisson	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Œuf	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Lait	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
	C	Urine	LC / MS / MS	ANSES/LMV/ 06 / 01
Nitroimidazoles	C	Muscle	LC / MS / MS	ANSES / LMV / 04 / 01
	C	Œuf	LC / MS / MS	ANSES / LMV / 04 / 01
	C	Aliment	LC / MS / MS	LMV / 04 / 02

C : paramètre accrédité COFRAC - accréditation n° 1-1706 essais, portée disponible sur www.cofrac.fr

Paramètres		Matrice	Techniques	Méthodes
Cadmium Plomb (Cd, Pb)	C	Muscle et Foie	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
	C	Muscle	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
	C	Foie	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
	C	Rein	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
Cadmium Plomb Mercure (Cd, Pb, Hg)	C	Chair de poisson	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
	C	Chair de crustacé	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
	C	Mollusques	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
Plomb (Pb)	C	Lait	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084

C : paramètre accrédité COFRAC - accréditation n° 1-1706 essais, portée disponible sur www.cofrac.fr