

# **Prestations Analytiques 2026**

V2 web

**Chimie Alimentaire  
Chimie Inorganique  
Résidus**



**AVEYRON  
LABO**

# UNITE TECHNIQUE CHIMIE

Accréditation n° 1-1706, Essais, Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://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 ( $\beta$ -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

## Consignes de prélèvement et d'envoi

### Qualité et quantité requise

Les échantillons doivent parvenir au laboratoire dans des conditions préservant leurs propriétés chimiques intrinsèques et doivent être représentatifs.

#### Quantités nécessaires aux analyses :

- 400g pour une demande d'analyse de valeur énergétique (**INCO**)
- 200g pour une demande d'analyse sur **produits carnés** (ex Code des usages Charcuterie)
- 50g ou 50ml pour une demande d'analyse sur **produits laitiers**
- 50g pour une demande d'analyse **Aw+/-pH**
- 200g pour une demande d'analyse sur les **miels** (+ 200g en cas de sous-traitance)
- 500g pour une demande d'analyse sur les **fourrages**
- De 20 à 100g pour une demande d'analyse sur les **compléments alimentaires** (vitamines)

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**.

### 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, sac plastique propre, solide et soigneusement fermé...).

Identifier de manière unique vos échantillons, à l'aide d'un marqueur indélébile ou d'une étiquette.

## Envoi au laboratoire

Accompagner les échantillons d'une demande d'analyse spécifique, 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.

- **Produits surgelés** : mode de transport garantissant la non décongélation du produit.
- **Produits frais (dont fourrages)** : transport réfrigéré ou glacière avec pains de glace, délai rapide.
- **Produits charcuterie secs** : transport réfrigéré si température extérieure élevée.
- **Produits déshydratés et stables** : transport à température ambiante, emballage étanche.
- **Conserves** : transport à température ambiante.
- **Miels** : transport à température ambiante, emballage étanche.

## 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**

## 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.

**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)

#### 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
<b>Valeur énergétique en Kcal et Kj</b>	Calcul	
Préparation et mixage		
Humidité (g/100g)	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite
Cendres (g/100g)	Méthode interne 401PDCEN	Incinération - Gravimétrie
Protéines ( <b>Azote x6.25</b> ) (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
<b>Valeur énergétique en Kcal et Kj</b>	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 <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 ( <i>Hors fibres de faibles poids moléculaires</i> )	AOAC 991.43 ou *§ Méthode interne, Enzymatique-gravimétrie	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
<b>Valeur énergétique en Kcal et Kj</b>	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	
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
<b>Valeur énergétique en Kcal et Kj</b>	Calcul	
Préparation et mixage		
Humidité (g/100g)	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite
Cendres (g/100g)	Méthode interne 401PDCEN	Incinération - Gravimétrie
Protéines ( <b>Azote x6.25</b> ) (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>			
<b>Humidité</b> <i>Code Labo : AHPR (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDHUM	Dessiccation étuve pression réduite	3 à 10 J
<b>Cendres</b> <i>Code Labo : ACENDPD (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDCEN	incinération - gravimétrie	3 à 10 J
<b>Protéines (Azote x6.25)</b> <i>Code Labo : APROT (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDAZO	Méthode Kjeldahl	3 à 10 J
<b>Matières grasses</b> <i>Code Labo : APMGT (g/100g)</i>	Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10 J
<b>Lactose (g/100g)</b>	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID	20 J
<b>Acides gras saturés</b> <i>Code Labo : AGTB (mg/100g)</i>	*\$ Méthode interne	GC-FID	20 J
<b>Acides gras polyinsaturés</b> <i>Code Labo : AGTB (mg/100g)</i>			
<b>Acides gras monoinsaturés</b> <i>Code Labo : AGTB (mg/100g)</i>			
<b>Sucres (glucose + galactose, fructose, lactose, maltose, saccharose) (g/100g) dont la somme des sucres</b>	Méthode interne 401SUCRES	HPLC RID	20 J
<b>Sucres Solubles Totaux Produits Carnés</b>	CTSCCV	Bertrand	3 à 10 J
<b>Fibres totales</b> <i>Code Labo : FATI01 (g/100g)</i> <i>(Hors fibres de faibles poids moléculaires)</i>	AOAC 991.43 ou *\$ Méthode interne, Enzymatique-gravimétrie	Digestion + Gravimétrie	20 J
<b>Sel (sodium x 2.5) (hors minéralisation)</b> <i>Code Labo : NaCl (g/100g)</i>	Méthode interne G406ECHANTILLON et 406EAUXICPAES	ICP-AES	3 à 10 J
<b>Dosage minéraux par élément (hors minéralisation)</b>	Méthode interne	ICP-AES ou -MS	3 à 10 J
<b>Minéralisation (avant dosages minéraux)</b> <i>Code Labo : AMINER1</i>	Méthode interne	Minéralisation micro-onde ou four	
<b>AW (activité de l'eau)</b> <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
<b>Azote Total / Matière Azotée totale MAT</b>	ISO8968-1, FIL20-1	Méthode interne Kjeldahl NTx6.38	3 à 10
<b>Azote non protéique NNP</b>	ISO8968-4, FIL20-4	Méthode interne Kjeldahl NNP	3 à 10
<b>Matière Protéique Totale MPT</b>	Analyses NT+NNP / Calcul	Méthode interne Kjeldahl (NT-NNP)x6.38	3 à 10
<b>Azote soluble NS</b>	Méthode interne	Méthode interne Kjeldahl NSx6.38	3 à 10
<b>Cendres ou matières minérales</b>	Méthode interne 401PDCEN	Incineration - gravimétrie	3 à 10
<b>Dosage minéraux par élément</b>	Méthode interne	ICP	3 à 10
<b>Minéralisation (avant dosages minéraux)</b>	Méthode interne	Minéralisation micro-onde	
<b>Matière Sèche</b>	NF ISO 6731	Dessication étuve	3 à 10
<b>Matière grasse (lipides)</b>	Méthode interne 401MGTLaitier	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10
<b>pH</b>	Méthode interne	Mesure au pHmètre	1 à 2

## PARAMETRES TECHNOLOGIQUES DU FROMAGE

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
<b>Préparation et mixage</b>			
<b>Matière sèche</b>	NF en ISO 5534	Dessiccation étuve	2 à 10
<b>Matière grasse (lipides)</b>	Méthode interne 401MGPLaitier	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10
<b>Azote Total / Matière Azotée totale MAT</b>	ISO8968-1, FIL20-1	Méthode interne Kjeldahl NT x 6.38	3 à 10
<b>Azote non protéique NNP</b>	ISO8968-4, FIL20-4	Méthode interne Kjeldahl NNP	3 à 10
<b>Matière Protéique ou Protéines vraies</b>	Analyses NT+NNP / Calcul	Méthode interne Kjeldahl (NT-NNP) x 6.38	3 à 10
<b>Azote soluble NS</b>	Méthode interne	Méthode interne Kjeldahl NS x 6.38	3 à 10
<b>Dosage minéraux par élément (hors minéralisation)</b>	Méthode interne	ICP	3 à 10
<b>Minéralisation (avant dosages minéraux)</b>	Méthode interne	Minéralisation micro-onde	

## Unité Chimie Alimentaire – Compléments Alimentaires

**Conditionnement** : A l'abri de la lumière, à l'abri de l'oxygène (fermé hermétiquement)

**Conservation / Transport** : Température ambiante ou + 4° C

**Quantité de produit requise** : 20g minimum à 100g en fonction de la teneur en Vitamine

**Délai Analytique en jours ouvrés** : 15 J

Paramètre	Méthode / Technique	Limite de quantification
<b>Vitamine C (acide L-ascorbique)</b>	NF EN ISO 20635 / HPLC-UV	Solide : 20 mg/100g Liquide : 2.5 mg/g Pâteux : 10 mg/100g

## Unité Chimie Alimentaire – Produits Divers

### TECHNIQUE PROCHE INFRA ROUGE

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

### PARAMETRES TECHNOLOGIQUES DU VINAIGRE

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

## Unité Chimie Alimentaire – Miel

**Quantité nécessaire** : 200 g minimum dans un pot hermétique + 200 g si sous-traitance

**Délai analytique** : 15 J ouvrés à 8 semaines (sous-traitance) selon analyse ou profil

**Conditionnement** : Flacon Polypropylène de préférence, fermé hermétiquement

**Conservation / Transport** : Température ambiante

### Paramètres à la ligne

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
<b>Prise en charge obligatoire (enregistrement, préparation, destruction, résultats)</b>			
Humidité	Méthode interne	Réfractométrie	15
pH	Méthode interne	pH métrie	15
Couleur Pfund (miel liquide)	Méthode interne	Spectrophotométrie	15
Acidité libre	Méthode interne	Titration au point d'équivalence	15

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
<b>Activité diastasique (ID amylase)</b>	Méthode de Shade Phadebas®	Spectrophotométrie	15 J
<b>Matières insolubles</b>	Méthode interne	Filtration + Gravimétrie	15 J
<b>Profil des sucres (Glucose/Fructose/Saccharose/Maltose/Mélézitose) mg/100g</b>	Méthode interne	HPLC-RID	15
<b>Conductivité électrique (<math>\mu\text{s}/\text{cm}</math>) <i>associer systématiquement la paramètre humidité</i></b>	Méthode interne	Conductimétrie	15
<b>Hydroxy-méthyl furfural (HMF)</b>	Méthode interne	HPLC-DAD	15
<b>Ph + Acidités (libre + combinée+totale)</b>	Méthode interne	pH métrie + Titration au point d'équivalence	15 J
<b>Activité invertase (IS saccharase)</b>	Méthode interne	Spectrophotométrie	15 J
<b>Cendres (matières minérales) (mg/100g)</b>	Méthode interne	Calcination + gravimétrie	15 J

Paramètre	Méthode	Technique	Délai Analytique en jours ouvrés
Métaux 1 élément au choix : Pb, Cd, Cu, Zn, Fe, Mn, Ni, Cr	Méthode interne	Minéralisation + ICP	15 J
Métaux 4 éléments : Pb + Cd + Cu + Zn	Méthode interne	Minéralisation + ICP	15 J
Métaux 7 éléments : Pb + Cd + Cu + Zn + Fe + Mn + Ni	Méthode interne	Minéralisation + ICP	15 J
Chloramphénicol	ANSES/LMV/ 06 / 01	LCMSMS	21 J
Valeur nutritionnelle humidité, protéines, glucides dont sucres, sel, cendres, énergie			21 J

### Paramètres sous traités (ST) Tarif hors frais d'envoi en sous traitance

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Analyse pollinique qualitative ST	4-8 semaines
Analyse organoleptique ST	4-8 semaines
Analyse pollinique quantitative ST	4-8 semaines

## Les forfaits

### Forfait stabilité

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Humidité, pH, Diastase, Hydroxy-méthyl furfural (HMF)	21

### Forfait Stabilité + Cristallisation

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Humidité, pH, Diastase, Hydroxy-méthyl furfural (HMF), Profil des sucres (Glucose/Fructose/Saccharose/Maltose/Mélézitose)	21

## Forfait Réglementaire (directive 2001/110/CE)

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Humidité, Acidité libre, Conductivité électrique, Hydroxy-méthyl furfural (HMF), Profil des sucres (Glucose/Fructose/Saccharose/Maltose/Mélézitose), Indice Diastasique, Matières insolubles	21

## Forfait Standard / Qualité *(Tarif hors frais d'envoi en sous traitance)*

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Humidité, Conductivité, pH, Couleur (Pfund), Analyse pollinique qualitative <b>ST</b> , Hydroxy-méthyl furfural (HMF)	4-8 semaines

**ST** paramètre sous-traité

**Forfait Appellation toutes fleurs** (*Tarif hors frais d'envoi en sous traitance*)

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Humidité, pH, Conductivité, Hydroxy-méthyl furfural (HMF), Analyse organoléptique <b>ST</b> , Analyse pollinique qualitative <b>ST</b>	4-8 semaines

**Forfait Origine florale** (*Tarif hors frais d'envoi en sous traitance*)

Paramètre	Délai Analytique en jours ouvrés
Humidité, Conductivité, Couleur (Pfund miel liquide), Analyse organoléptique <b>ST</b> , Analyse pollinique qualitative <b>ST</b> , Profil des sucres.	4-8 semaines

**ST** paramètre sous-traité

## 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 NaNO<sub>3</sub>**  
**[Nitrite de sodium \(E250\)](#), limité à une  
dose d'emploi inférieure à 120 mg/kg en NaNO<sub>2</sub> : [Le dosage des Nitrites/Nitrates peut être réalisé pour contrôle.](#)**

## Tableau de synthèse avec critères technologiques et nutritionnels

---

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

- 3.2.2 critères chimiques/technologues.
- et 3.2.3 critères nutritionnels.

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

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

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

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

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

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

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

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

<b>Rillette</b>	<b>Humidité</b>	<b>Forfait 4</b>
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	<b>Calcul / Critères</b>	
	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% )	
<b>Rillette supérieure</b>	<b>Humidité</b>	<b>Forfait 4</b>
	Matière grasse libre	
	Protéines (azote x 6.25)	
	Collagène (L-Hydroxyproline x 8)	
	Sucres solubles totaux : SST	
	<b>Calcul / Critères</b>	
	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% )	

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

<b>Analyses complémentaires</b>	<b>Phosphore total en mg/100g</b>	<b>APF</b>
	Protéines (azote x 6.25)	AP5
	<b>Calcul</b>	
	Phosphore total (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) en g/100g = (C° phosphore total x 2.29) / 1000	APHOT
	Phosphates ajoutés (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) en g/100g = P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total - ( 0.024 x % de protéines )	APHOT + AP5 (protéines)
<b>Analyses complémentaires</b>	Poids total en eau (W) : Humidité 8€ + Masse nette totale 8,71 €	PTW
	Poids total en protéine (RP1) : protéines * 6.25	PTPRP
	<b>Calcul</b>	
	rapport W/RP1	RWRP1
<b>Analyses complémentaires</b>	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
<b>1 - Préparation et mixage par échantillon</b>				
<b>2 - Humidité ou Matière Sèche</b>	<b>C</b>	NF V 04-401	Dessication étuve	3 à 10
<b>3 - Matière grasse libre</b>	<b>C</b>	NF V 04-403	Extraction directe	3 à 10
<b>4 - Protéines (azote x 6.25)</b>	<b>C</b>	NF V 04-407	Méthode Kjeldahl	3 à 10
<b>5 – Collagène (L-hydroxyproline x 8)</b>	<b>C</b>	NF V 04-415	Spectrophotométrie	3 à 10
<b>6 - Sucres solubles totaux : SST</b>		CTSCCV	Bertrand	3 à 10
<b>7 - Amidon</b>		CTSCCV	Bertrand	3 à 10
<b>Matières grasses Totales</b>		Méthode interne 401PDMGT	Hydrolyse + extraction Ether de pétrole	3 à 10
<b>Nitrites</b>	<b>C</b>	Méthode interne 401PCNO2	Spectrophotométrie	3 à 10
<b>Nitrites + Nitrates</b>	<b>C</b>	Méthode interne 401PCNO2 + 401PCNO3	Spectrophotométrie	3 à 10
<b>Dosage minéraux par élément (hors minéralisation) ex Na, P</b>		Méthode interne	ICP	3 à 10
<b>pH</b>		NF V 04-408	Mesure au pHmètre	1 à 3
<b>AW (activité de l'eau)</b>		NF ISO 18787	Cellule résistive électrolytique	1 à 3

C : paramètre accrédité COFRAC - accréditation n° 1-1706 essais, portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

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		
Dénomination Forfait DIPLABO		HPD	HPD+SST	HPD+C/P	HPD+C/P+SST	HPD + Protéines	HPDA	HPDA+C/P+SST	MGL+C/P	PCL

## SERVICE CHIMIE INORGANIQUE

### Dosage des métaux (hors matrice eaux et plan de contrôle)

### Dosage des matières fertilisantes organiques (MFO)

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.

Les résultats peuvent être communiqués par mail après signature du document « convention de preuve ».

### Consignes de prélèvement et d'envoi

#### Quantités requises

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

- 200g minimum pour les **aliments** solides ou liquides (nutrition animale ou humaine).
- 500g minimum à 2 Litres pour la détermination des Matières Fertilisantes Organiques (**MFO**).
- 15g minimum pour la recherche de métaux dans les **fourrages** broyés et secs.
- 250g minimum pour la recherche de métaux dans les **fourrages** bruts.
- 1 à 10g minimum pour les **matériaux**
- 20g minimum pour les **compléments alimentaires solides**
- 100ml minimum pour les **compléments alimentaires liquides**

## Conditionnement des échantillons

Identifier de manière unique vos échantillons, à l'aide d'un marqueur indélébile ou d'une étiquette.

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

- **Pour les produits solides, en poudre** : en sachet plastique hermétique solide avec une fermeture type Zip.
- **Pour les produits solides volumineux** (type fumier ou compost) : double ensachage dans des sacs plastique propre, solide et soigneusement fermé.
- **Pour les produits liquides** : en flacon plastique incassable avec un bouchon bien vissé, si possible avec opercule pour éviter toute fuite. Ne pas remplir complètement. Un ensachage supplémentaire peut être utile.

## Envoi au laboratoire

Accompagner les échantillons d'une demande d'analyse spécifique, en précisant les coordonnées de l'expéditeur, du payeur, le numéro du devis ou de la convention.

Eviter le contact direct de la demande d'analyse avec les échantillons

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

- **Pour les produits secs et stables** : transport à température ambiante.
- **Pour les produits frais ou les fourrages humides** : transport sous régime du froid ou congelé.
- **Pour les matières fertilisantes organiques** : : transport sous régime du froid ou congelé.
- **Pour les produits liquides** : : transport sous régime du froid ou à température ambiante selon stabilité.
- **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 ouverts
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	Méthode Interne G406ECHANTILLON ET 406 EAUXICPMS	15 J
Iode (Méthode acide) sur liquide (sans Minéralisation)	Méthode Interne G406ECHANTILLON ET 406 EAUXICPMS	15 J
Iode (minéralisation basique incluse) sur produits alimentaires ou autres	Méthode interne NF EN 15111 ICP- MS	30 J

**FORFAIT 37 Métaux / Minéraux**

Elément	Méthode	Délai analytique en jours ouverts
<b>Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Gd, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, Rb, U, V, Zn</b>	Méthode semi-quantitative ICP-MS	15 J

## Matières Fertilisantes Organiques : Fumiers - Lisiers - Composts - Amendements organiques

### MFO base (dont minéralisation et broyage)

Réf AVL12 Type analyse : GRP MFO Base

**Délais analytiques en jours ouvrés : 15 J**

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

## Eléments Traces Métalliques

Réf AVL12 Profil paramètre : MFO Eléments Traces Métalliques

Délais analytiques en jours ouvrés : 15 J

Elément	Méthode
As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Zn	Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPAES ou Méthodes Internes G406ECHANTILLON ET 406EAUXICPMS

## Matières Fertilisantes Organiques : BOUES

Réf AVL12 Profil paramètre : GRP MFO Cendre

Délais analytiques en jours ouvrés : 15 J

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

## Eléments Traces Métalliques

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

## Paramètres à la ligne

Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouvrés
<b>Préparation / Broyage</b>	-	-
<b>Humidité / Matière sèche</b>	NF EN 12880 Etuvage 105°C	15 J
<b>Matière minérale</b>	BS EN 12879 Calcination 550°C	15 J
<b>Matière organique * gratuit si analyses Matière sèche et Matière Minérale</b>	Calcul	15 J
<b>Carbone organique total (COT)</b>	Méthode interne NF ISO 14235	15 J
<b>Azote ammoniacal</b>	NF T 90-015-1 Kjeldahl	15 J
<b>Azote total</b>	NF EN 13342 Kjeldahl	15 J
<b>pH</b>	BS EN 12176 pHmétrie	15 J
<b>Minéralisation par éléments analysés en ICP-MS ou ICP-AES</b>	Méthode interne selon matrice	-
<b>Minéralisation supplémentaire si élément : Hg</b>	Méthode interne selon matrice	-
<b>Élément métallique, minéraux, tarif 1 élément</b>	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
<b>Forfait</b>	<b>Matière sèche 103°C 48h</b>	Etuvage
	<b>Matière Minérale</b>	Calcination 550°C
	<b>Matière Organique</b>	Calcul (MS+MM)
	<b>Azote Total</b>	Kjeldhal et/ou analyse colorimétrique
	<b>K exprimé en K<sub>2</sub>O / MS</b>	Méthode interne ICP-AES
	<b>Ca exprimé en CaO / MS</b>	Méthode interne ICP-AES
	<b>Mg exprimé en MgO /MS</b>	Méthode interne ICP-AES
	<b>P exprimé en P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> / MS</b>	Méthode interne ICP-AES
	<b>Minéralisation</b>	Attaque HNO <sub>3</sub> Micro-ondes
	<b>Broyage</b>	-
	<b>pH</b>	pHmétrie

**Fourrages : Herbe, Foin, Ensilages****Analyse de conservation et analyses diverses****Quantité : ≥ 500g**

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

Paramètre	Méthode	Délai analytique en jours ouverts
<b>FORFAIT CONSERVATION</b> pH, spores butyriques \$ , Ntotal, Nsoluble, NH3, (MS 80°C 48h)	Voir ci-dessous	15 J
<b>FORFAIT BILAN AZOTE</b> Ntotal, Nsoluble, NH3 <b>exprimés sur MS</b>	Sur échantillon brute et jus d'ensilage par Kjeldhal ± analyse colorimétrique	15 J
Matière Azotée totale <b>VALEUR AZOTE (MS 80°C 48h/MAT)</b>	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
Spores butyriques \$	Sylab	15 J
1 Élément minéral (ex: S) <b>Minéralisation incluse exprimé sur MS</b>	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J
2 Éléments minéraux (ex: Cu + Zn ...) <b>Minéralisation incluse exprimé sur MS</b>	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J
3 Éléments minéraux (ex: P+ Ca+ Mg, ...) <b>Minéralisation incluse exprimé sur MS</b>	Méthode interne ICP AES	10 à 15 J
<b>ANALYSE MINERALE COMPLETE</b> 10 Minéraux: P, Ca, Mg, Cu, Zn, Mn, Fe, K, Na, S <b>Minéralisation incluse exprimé sur MS</b>	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

Préparation à AVL12

Rajouter Frais de prise en charge de 5 € HT au prix Ht de l'analyse

Transport vers le sous-traitant inclus dans le prix d'analyse

Délais analytiques en jours ouvrés : 7

---

Frais divers

Méthodes

---

Prise en charge échantillon obligatoire Fourrages  
(Quantité  $\geq 500g$ ) :

- Enregistrement
- Préparation échantillon
- Destruction
- Edition du rapport et envoi

Enregistrement, homogénéisation, broyage + séchage 48h à 80°C+ tamisage 1mm...

---

Paramètre	Méthode
<b>ENSILAGE DE MAÏS</b> <b>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007/2016 + INRAE 2018</b>	<b>NIR §</b> <b>Réf. Sous-traitant : FI.VAB</b>
<b>ENSILAGE D'EPIS DE MAÏS</b> <b>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007 + INRAE 2018</b>	<b>NIR §</b> <b>Réf. Sous-traitant : FI.VAB.EPIS</b>
<b>HERBES (enrubannages, ensilages, foins ...)</b> : - ENSILAGE D'HERBE (fourrages verts ou fermentés hors méteils FC.VAB) - FOINS A BASE D'HERBES (foins verts ou séchés hors méteils FC.VAB) - FOURRAGES VERTS (patures ou fauches) <b>Calcul des Valeurs Alimentaires INRA 2007 + INRAE 2018</b>	<b>NIR §</b> <b>Réf. Sous-traitant : FC.VAB.IR</b>

§ analyses sous-traitées

## 2- VALEUR ALIMENTAIRE par Analyses Chimiques de référence

*Préparation au LANO*

*Rajouter Frais de prise en charge de 5 € HT au prix Ht de l'analyse*

*Transport vers le sous-traitant inclus dans le prix d'analyse*

Délais analytiques en jours ouvrés : 15

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

\$ analyses sous-traitées

### 3- ANALYSES DE CONTRÔLE DES RATIONS

*Préparation au LANO*

*Rajouter Frais de prise en charge de 5 € HT au prix Ht de l'analyse*

*Transport vers le sous-traitant inclus dans le prix d'analyse*

**Délais analytiques en jours ouvrés : 15**

Paramètre	Méthode
<b>RATIONS TOTALES MELANGEES</b> MS à 80°C, broyage, azote total, MAT, cellulose brute, amidon	Analyses Chimiques § <b>Réf. Sous-traitant : FC. RATION</b>

§ analyses sous-traitées

## Unité Chimie

### Résidus (substances interdites et métaux lourds)

#### Consignes de prélèvement et d'envoi

#### Qualité et quantité requise

Les échantillons doivent parvenir au laboratoire dans des conditions préservant leurs propriétés chimiques intrinsèques.  
Les quantités suivent les directives de la DGAL en vigueur et dépendent des matrices/Espèce/Analytes.

**Se rapprocher du service client pour toute information.**

#### Conditionnement

Identifier de manière unique vos échantillons, à l'aide d'un marqueur indélébile ou d'une étiquette.

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

- **Pour les matrices biologiques** : double ensachage dans des sacs plastiques propres, solides et soigneusement fermés. Eviter le papier aluminium.
- **Pour les produits liquides (ex lait)** : en flacon plastique incassable avec un bouchon bien vissé, si possible avec opercule pour éviter toute fuite. Ne pas remplir complètement. Un ensachage supplémentaire peut être utile.
- **Pour les aliments** : double ensachage dans des sacs plastique propre, solide et soigneusement fermé.
- **Pour les miels** : en flacon plastique ou verre avec un bouchon bien vissé, si possible avec opercule pour éviter toute fuite.

## Envoi au laboratoire

Accompagner les échantillons d'une demande d'analyse spécifique, en précisant les coordonnées de l'expéditeur, du payeur, le numéro du devis ou de la convention.

Eviter le contact direct de la demande d'analyse avec les échantillons

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

- **Produits congelés** : mode de transport garantissant la non décongélation du produit.
- **Produits frais** : transport réfrigéré ou glacière avec pains de glace, délai rapide.
- **Aliments** : transport à température ambiante
- **Miels** : transport à température ambiante

**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**

 C : paramètre accrédité COFRAC - accréditation n° 1-1706 essais, portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Paramètres		Matrice	Techniques	Méthodes
<b>β-Agonistes</b>	C	Poumon et Rétine	LC / MS / MS	Laberca / A-t.2 et Laberca/A-r.2
	C	Urine	LC / MS / MS	Laberca / A-u.2
	C	Poils	LC / MS / MS	Laberca / A-p.3
	C	Poumon	LC / MS / MS	laberca / A-t.2
<b>Chloramphénicol</b>	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/ 07 / 01
<b>Nitroimidazoles</b>	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
<b>Cadmium Plomb (Cd, Pb)</b>	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

Paramètres		Matrice	Techniques	Méthodes
<b>Cadmium Plomb Mercure (Cd, Pb, Hg)</b>	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
<b>Cadmium Plomb (Cd, Pb)</b>	C	Chair de poisson (Elevage)	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084
<b>Plomb (Pb)</b>	C	Lait	ICP-MS	ANSES/LSAliments/LSA-INS-0084

C : paramètre accrédité COFRAC - accréditation n° 1-1706 essais, portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)