

## Portée détaillée v.22 de l'attestation N° 1-7140

*Detailed scope v.22 of the attestation N° 1-7140*

*Date de publication / Publish date: 20/02/2025*

La portée détaillée concerne les prestations réalisées par :

**INOVALYS**

| INOVALYS - Site de Nantes - AGROALIMENTAIRE                    |                                                                           |                                                                        |                                                                                                 |                                                           |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques |                                                                           |                                                                        |                                                                                                 |                                                           |
| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i>   | Objet<br><i>Object</i>                                                    | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i> | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                        | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
| 15                                                             | Matières premières<br>Aliments composés ou complémentaires<br>Prémélanges | Détermination de la teneur en plomb, cadmium et arsenic                | Préparation : Voie humide par micro-ondes sous pression<br>Détection et quantification : ICP-MS | NF EN 17053                                               |
| 15                                                             | Matières premières<br>Aliments composés ou complémentaires<br>Prémélanges | Détermination de la teneur en nickel                                   | Préparation : Voie humide par micro-ondes sous pression<br>Détection et quantification : ICP-MS | Méthode interne N-ACHC/M/283                              |
| 15                                                             | Matières premières<br>Aliments composés ou complémentaires                | Détermination de la teneur en mercure                                  | Préparation : Voie humide par micro-ondes sous pression<br>Détection et quantification : ICP-MS | NF EN 17053                                               |
| 15                                                             | Produits d'origine animale                                                | Détermination de la teneur en mercure, cadmium, plomb et arsenic       | Préparation : Voie humide par micro-ondes sous pression<br>Détection et quantification : ICP-MS | Méthode/Anses/LSA aliments/LSA-INS-0084                   |
| 15                                                             | Sels                                                                      | Détermination de la teneur en cuivre, plomb, cadmium, mercure, arsenic | Préparation : Dilution<br>Analyse : ICP-MS                                                      | Méthode interne N-ACHC/M/283                              |

## AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                                                     | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                         | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                                                        | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 17                                                           | Aliments des animaux :<br>Matières premières Aliments composés complets ou complémentaires | Détermination de la teneur en Calcium, Cuivre, Fer, Magnésium, Manganèse, Phosphore, Potassium, Sodium et Zinc | Préparation : Minéralisation voie sèche Minéralisation voie humide<br>Minéralisation voie humide par microondes sous pression Analyse : ICP-AES | Méthode interne N-ACHC/M/147                              |
| 17                                                           | Aliments minéraux                                                                          | Détermination de la teneur en Calcium, Cuivre, Fer, Magnésium, Manganèse, Phosphore, Potassium, Sodium et Zinc | Préparation : Minéralisation voie humide Analyse : ICP-AES                                                                                      | Méthode interne N-ACHC/M/133                              |

## INOVALYS - Site de Nantes - AGROALIMENTAIRE

## AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses microbiologiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                                                                     | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i> | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                          | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1                                                            | Produits d'alimentation humaine et prélèvements d'environnement                                            | Listeria spp.                                                          | Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA)<br>Système automatisé VIDAS® Listeria (VIDAS LIS)                | BIO 12/02-06/94                                           |
| 1                                                            | Produits d'alimentation humaine et prélèvements d'environnement                                            | Listeria monocytogenes                                                 | Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA)<br>Système automatisé VIDAS® Listeria monocytogenes II (LMO2)    | BIO 12/11-03/04                                           |
| 1                                                            | Produits d'alimentation humaine et prélèvements d'environnement                                            | Listeria monocytogenes                                                 | Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA)<br>Système automatisé VIDAS® Listeria monocytogenes XPRESS (LMX) | BIO 12/27-02/10                                           |
| 1                                                            | Tous produits d'alimentation humaine, animale et échantillons d'environnement                              | Salmonella spp.                                                        | Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA)<br>Système automatisé VIDAS® UP Salmonella                       | BIO 12/32-10/11                                           |
| 1                                                            | Produits carnés                                                                                            | Campylobacter spp                                                      | Recherche par réaction immuno-enzymatique (ELFA)<br>Système automatisé VIDAS® Campylobacter spp (CAM)             | BIO 12/29-05/10                                           |
| 2                                                            | Produits d'alimentation humaine et prélèvements d'environnement                                            | Listeria monocytogenes et Listeria spp.                                | Recherche à 37°C par milieu chromogénique ALOA ONE DAY(TM)                                                        | AES 10/03-09/00                                           |
| 3                                                            | Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie et échantillons d'environnement | Flore mésophile aérobie revivable                                      | Dénombrement à 30°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® AC                                            | BIO 12/35-05/13                                           |
| 3                                                            | Tous produits d'alimentation humaine et aliments pour animaux de compagnie                                 | Escherichia coli                                                       | Dénombrement à 37°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® EC                                            | BIO 12/13-02/05                                           |
| 3                                                            | Produits d'alimentation humaine et prélèvements d'environnement                                            | Bacillus cereus                                                        | Dénombrement à 30°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO® BC                                            | 2014 LR47<br>Méthode certifiée par Microval               |

## AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses microbiologiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                                      | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                             | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                 | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 3                                                            | Viandes crues de volailles et produits à base de volailles prêt-à-consommer | Campylobacter thermotolérantes<br>Campylobacter jejuni<br>Campylobacter coli<br>Campylobacter lari | Dénombrement à 41,5°C par technique NPP et lecture automatisée TEMPO®CAM | BIO 12/43-04/20                                           |

## INOVALYS - Site de Nantes - ENVIRONNEMENT

## AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                     | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>         | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 22                                                           | Amendements organiques sans / avec engrais | Préparation de l'échantillon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Réduction, homogénéisation, tamisage, séchage et broyage         | NF EN 13040                                               |
| 22                                                           | Amendements organiques sans / avec engrais | Polychlorobiphényles (PCB)<br>PCB 028, PCB 052, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 194<br><br>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)<br>Acénaphène, Acénaphylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Biphényle, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Méthyl-2-fluoranthène, Méthyl-2-naphtalène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène | Extraction assistée par micro-ondes<br><br>Analyse : GC-MS/MS    | Méthode interne N-EMPO/M/041                              |
| 22                                                           | Amendements organiques sans / avec engrais | Polychlorobiphényles (PCB)<br>PCB 028, PCB 052, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180<br><br>Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)<br>Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Fluoranthène                                                                                                                                                                                                                                                                             | Extraction sous pression à chaud (ASE)<br><br>Analyse : GC-MS/MS | Méthode interne N-EMPO/M/013                              |
| 23                                                           | Amendements organiques sans / avec engrais | Préparation de l'échantillon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Réduction, homogénéisation, tamisage, séchage et broyage         | NF EN 13040                                               |
| 23                                                           | Amendements organiques sans / avec engrais | Arsenic, Mercure, Sélénium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Extraction: Minéralisation à l'eau régale<br><br>Analyse: ICP-MS | Méthodes internes N-ESOL/M/050 N-EAUX/M/120               |

## AGROALIMENTAIRE / ENGRAIS ET FERTILISANTS / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                     | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                               | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>             | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 23                                                           | Amendements organiques sans / avec engrais | Détermination de la teneur en Cadmium, Calcium, Chrome, Cuivre, Magnésium, Nickel, Plomb, Phosphore, Potassium, Sodium, Soufre, Zinc | Extraction:<br>Minéralisation à l'eau régale<br><br>Analyse: ICP-AES | Méthodes internes<br>N-ESOL/M/050<br>N-ESOL/M/058         |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                            | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduelles<br>Eaux salines<br>Eaux saumâtres | Composés organo (halogénés) volatils (COV, COHV)<br>1,1-dichloroéth(yl)ène, méthyl Tert-Butyl Ether (= MTBE), 1,1-dichloroéthane, chloroprène (= 2-chloro-1,3-butadiène), cis-1,2-dichloroéthylène, bromochlorométhane, 1,1,1-trichloroéthane, 1,2-dichloroéthane, benzène, trichloroéth(yl)ène, 2,3-dichloro-1-propène (= 2,3-dichloroprop(yl)ène), 1,2-dichloropropane, bromodichlorométhane, toluène, 1,1,2-trichloroéthane, 1,3-dichloropropane, tétrachloroéth(yl)ène (= perchloroéthylène), 1,2-dibromoéthane, chlorobenzène, 1,1,1,2-tétrachloroéthane, éthylbenzène, m+p-Xylène, o-Xylène, styrène, 1,1,2,2-tétrachloroéthane, cumène (= isopropylbenzène), 2-chlorotoluène, 3-chlorotoluène, 4-chlorotoluène, 1,3,5-triméthylbenzène, 1,2,4-triméthylbenzène, 1,3-dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, 1,2,3-triméthylbenzène, 1,2-dichlorobenzène, hexachloroéthane, 1,3,5-trichlorobenzène, 1,2,4-trichlorobenzène, hexachloro-1,3-butadiène (= hexachlorobutadiène), 1,2,3-trichlorobenzène, 1,2,3,5-tétrachlorobenzène, 1,2,3,4-tétrachlorobenzène, tétrachlorure de carbone (=tétrachlorométhane), 1,2,4,5-tétrachlorobenzène, 1,1,2-trichlorotrifluoroéthane, 1,2,3-trichloropropane, chlorure de vinyle, dibromométhane, trans-1,2-dichloroéth(yl)ène, bromoforme (=tribromométhane), Chloroforme, dibromochlorométhane, trans-1,3-dichloropropène, naphtalène, méthyl-isothiocyanate | Extraction SPME et dosage par GC/MS                      | Méthode interne AN-EMPO/M/003                             |
| 11                                                           | Eaux douces                                                       | Composés organo (halogénés) volatils (COV, COHV)<br>Trichlorofluorométhane, (= Fréon 11 = CFC 11), chlorure d'allyle (= 3-chloroprop(yl)ène), dichlorométhane (= chlorure de méthylène), cis-1,3-dichloropropène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Extraction SPME et dosage par GC/MS                      | Méthode interne AN-EMPO/M/03                              |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                           | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>   | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11                                                           | Eaux résiduares                                                  | Composés organo (halogénés) volatils (COV, COHV)<br>Trichlorofluorométhane (= Fréon 11 = CFC 11), chlorure d'allyle (= 3-chloroprop(yl)ène), dichlorométhane(=chlorure de méthylène)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Extraction SPME et dosage par GC/MS                        | Méthode interne AN-EMPO/M/03                              |
| 11                                                           | Eaux douces (eaux de piscine)                                    | Trihalomethanes (THM)<br>Bromodichlorométhane, Bromoforme (= Tribromométhane), chloroforme, dibromochlorométhane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Extraction SPME et dosage par GC/MS                        | Méthode interne AN-EMPO/M/03                              |
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduares                                   | Chlorophénols<br>2-chlorophénol, 3-chlorophénol, 4-chlorophénol, 2,3-dichlorophénol, 2,4 + 2,5-dichlorophénol, 2,6-dichlorophénol, 3,4-dichlorophénol, 3,5-dichlorophénol, 2,3,4-trichlorophénol, 2,3,5-trichlorophénol, 2,3,6-trichlorophénol, 2,4,5-trichlorophénol, 2,4,6-trichlorophénol, 3,4,5-trichlorophénol, 2,3,4,5-tétrachlorophénol, 2,3,4,6-tétrachlorophénol, 2,3,5,6-tétrachlorophénol, pentachlorophénol, 4-chloro-3-méthylphénol, 2-chloro-5-méthylphénol, 2-chloro-6-méthylphénol, 4-chloro-2-méthylphénol | Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS | Méthode interne N-EMPO/M/023                              |
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduares                                   | Pesticides divers<br>Chloroalcanes C10-C13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Extraction liquide/liquide et dosage GC/MS/MS              | Méthode interne N-EMPO/M/031                              |
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduares<br>Eaux salines<br>Eaux saumâtres | Indice hydrocarbures volatils (IHV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Espace de tête statique et dosage par GC/FID               | NF T90-124                                                |
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduares<br>Eaux salines<br>Eaux saumâtres | Indice Hydrocarbure C10-C40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/FID            | NF EN ISO 9377-2                                          |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>          | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduaires | Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HPA)<br>Acénaphène, acénaphylène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(g,h,i)pérylène, benzo(k)fluoranthène, biphenyl, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, fluoranthène, fluorène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, méthyl-2-fluoranthène, méthyl-2-naphtalène, naphtalène, phénanthrène, pyrene<br>Polychlorobiphényles (PCB)<br>PCB028, PCB052, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB194 | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |
| 11                                                           | Eaux douces                     | Polybromodiphényléthers (PBDE)<br>BDE 28, BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 153, BDE 154, BDE 183                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |
| 11                                                           | Eaux douces                     | Anilines et chloroanilines<br>2,3,4-trichloroaniline, 2,3-dichloroaniline, 2,4 + 2,5-dichloroaniline, 2,4,5-trichloroaniline, 2,4,6-trichloroaniline, 2,6-dichloroaniline, 2,6-diéthylaniline, 2-chloroaniline, 3,4-dichloroaniline, 3,5-dichloroaniline, 3-chloroaniline, 4-chloro-2-nitroaniline, 4-chloroaniline, 4-isopropylaniline                                                                                                                               | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |
| 11                                                           | Eaux douces                     | Chloronitrobenzènes et autres<br>1,2,3,4-tétrachlorobenzène, 1,2,3,5 + 1,2,4,5-tétrachlorobenzène, 1-chloro-2-nitrobenzène, 1-chloro-3-nitrobenzène, 1-chloro-4-nitrobenzène, 2,3-dichloronitrobenzène, 2,4-dichloronitrobenzène, 2,5-dichloronitrobenzène, 3,4-dichloronitrobenzène                                                                                                                                                                                  | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |
| 11                                                           | Eaux douces                     | Divers nitro-aromatiques<br>Nitrobenzène, 2-nitrotoluène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |
| 11                                                           | Eaux douces                     | Phtalates<br>Di(2-éthylhexyl)phtalate (= DEHP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |
| 11                                                           | Eaux résiduaires                | Acides haloacétiques<br>Acide monochloroacétique (= MCAA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Extraction solide/liquide (SPE) et dosage par LC/MS/MS   | Méthode interne N-EMPO/M/028                              |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i> | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11                                                           | Eaux résiduares        | Pesticides<br>Aminotriazole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Extraction solide/liquide (SPE) et dosage par LC/MS/MS   | Méthode interne N-EMPO/M/016                              |
| 11                                                           | Eaux résiduares        | Pesticides divers<br>2-Chloro-N-(2,6-DiEthylPhényl)Acétamide (CDEPA), 2,4 D (sel), 2,4 MCPA (sel), 2,6-Dichlorobenzamide, Acétamipride, Acétochlore, Aldicarb sulfone, Atrazine déséthyl (DEA), Azoxystrobine, Benalaxyl, Bentazone, Boscalid (= Nicobifen), Bupirimate, Buturon, Cadusafos, Carbaryl, Carbazim, Carbetamide, Carbofuran-3-Hydroxy, Chloridazole, Chlortoluron, Clomazone, Clothianidine, Cyanazine, Cyproconazole, Cyprodinil, Demeton-S-methylsulfone, Desmethyl Chlorotoluron, Desméthylisoproturon (IPPMU), Didéméthylisoproturon (IPPU), Diclobutrazole, Diflufénicanil (= Diflufénican), Diméthachlore, Diméthénamide, Diméthoate, Dimetilan, Diuron, Epoxiconazole, Ethidimuron, Fenuron, Fluopicolide, Fluoxastrobine, Fluquinconazole, Flurtamone, Flusilazole, Flutriafole, Foramsulfuron, Furalaxyl, Heptenophos, Hexazinone, Imidaclopride, Isoproturon, Lénacile, Malathion, Mefenacet, Metalaxyl, Métazachlore, Metobromuron, Metoxuron, Metsulfuron-methyl, Monolinuron, N-Isopropylanthranilamide, Neburon, Nicosulfuron, Norflurazon, Norflurazon Desmethyl, Ofurace, Penconazole, Pentachlorophénol, Pethoxamide, Pirimicarb, Primisulfuron-methyl, Prometon, Propachlore, Propazine, Pyridafol, Pyrimethanil, Sebuthylazine, Secbumeton, Siduron, Tébuconazole, Tebuthiuron, Terbumeton, Terbumeton desethyl, Terbutylazine, Terbutryne, Tetraconazole, Thiabendazole, Thiacloprid, Thifensulfuron-methyl, Triasulfuron, Trinexapac Ethyl, Vamidothion | Extraction liquide/liquide et dosage par LC/MS/MS        | Méthode interne AN-EMPO/M/001                             |
| 11                                                           | Eaux résiduares        | Perfluoro octanesulfonic acid (= PFOS)<br>Hexabromocyclododécane (= HBCDD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Extraction liquide/liquide et dosage par LC/MS/MS        | Méthode interne AN-EMPO/M/001                             |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i> | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11                                                           | Eaux résiduaires       | Pesticides divers:<br>4-Chloro-2-méthylphénol, Aclonifen, Acrinathrine, Alachlore, Anthraquinone, Atrazine, Azinphos-éthyl, Azinphos-méthyl, Benfluralin, Bifénox, Bifenthrin, Biphényle, Bromophos-méthyl, Bromophos-éthyl, Carbophénothion, Chlordane-cis (alpha), Chlordane-trans (gamma), Chlorfenvinphos, Chlorméfos, Chloroneb, Chlorpropham, Chlorpyrifos-éthyl, Chlorpyrifos-méthyl, Chlorthal-diméthyl, Coumaphos, Cybutryne (= irgarol), Cyfluthrin, Cyperméthrin, DDD-op', DDD-pp', DDE-op', DDE-pp', DDT-op', DDT-pp', Deltaméthrin, Diazinon, Dichlobénil, Dichlofenthion, Dichlorvos, Dicofof-p,p', Dieldrine, Endosulfan-alpha, Endosulfan-beta, Endosulfan-sulfate, Endrine, Esfenvalérate, Ethion, Etofenprox, Ethofumésate, Etrimfos, Fenchlorphos, Fénitrothion, Fenpropathrin, Fenthion, Fenvalérate, Flurochloridone, Fluroxypyr Methyl, Fonofos, HCH-alpha, HCH-beta, HCH-delta, HCH-epsilon, HCH-gamma (= Lindane), Heptachlore, Heptachlore-époxyde cis, Heptachlore-époxyde trans, Hexachlorobenzène (= HCB), Hexachloro-1,3-butadiène, Iprodione, Iodofenphos, Isofenphos, | Extraction liquide/liquide et dosage par GC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/010                              |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i> | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                              |                        | <p>Krésoxim-méthyl, Lambda-Cyhalothrine, Métaldéhyde, Méthacrifos, Méthoxychlor, Mirex, Musk-xylène, Nonachlor-trans, Oxadiazon, Oxychlordane, Oxyfluorfen, Parathion-éthyl, Parathion-méthyl, Pendiméthalin, Pentachlorobenzène, Perméthrin-(cis+trans), Phorate, Phosalone, Phtalimide, Pipéronyl-butoxyde, Pyrimiphos-éthyl, Pyrimiphos-méthyl, Procymidone, Propargite, Pyridaben, Quinalphos, Quinoxifen, Simazine, Tau-fluvalinate, Tefluthrine, Tétrachlorvinphos, Tétradifon, Tolclofos methyl, Tributylphosphate, Trifloxystrobine, Trifluraline, Vinclozoline</p> <p>Polybromodiphényléthers (PBDE):<br/>BDE 28, BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 153, BDE 154, BDE 183, BDE 209</p> <p>Anilines et Chloroanilines:<br/>2-chloroaniline, 3,4-dichloroaniline, 2,3-dichloroaniline, 2,4-Dichloroaniline, 2,5-Dichloroaniline, 2,6-dichloroaniline, 3,5-dichloroaniline, 2,3,4-trichloroaniline, 2,4,5-trichloroaniline, 2,4,6-trichloroaniline, 2,6-diéthylaniline, 4-chloro-2-nitroaniline</p> <p>Chlorobenzènes et Chloronitrobenzènes:<br/>1,2,3,4-tétrachlorobenzène, 1-chloro-2-nitrobenzène, 1-chloro-3-nitrobenzène,<br/><br/>1-chloro-4-nitrobenzène, 2,3-dichloronitrobenzène, 2,4-dichloronitrobenzène, 2,5-dichloronitrobenzène, 3,4-dichloronitrobenzène, 3,5-dichloronitrobenzène</p> <p>Divers nitro-aromatiques:<br/>Nitrobenzène, 2-nitrotoluène</p> <p>Phtalates:<br/>Di-(2-éthylhexyl)phtalate (= DEHP)</p> |                                                          |                                                           |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>          | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>      | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 11                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduaires | 4-nonylphénols (isomères ramifiés) (84852-15-3)<br>4-nonylphénol (chaîne linéaire) (104-40-5)<br>Nonylphénols (mélange d'isomères) (25154-52-3 et 84852-15-3)<br>4-n-nonylphénol monoéthoxylate (104-35-8)<br>4-nonylphénol diéthoxylate (20427-84-3)<br>4-n-octylphénol (1806-26-4)<br>4-tert-octylphénol (140-66-9)<br>4-tert-octylphénol monoéthoxylate (2315-67-5)<br>4-tert-octylphénol diéthoxylate (2315-61-9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS/MS | Méthode interne N-EMPO/M/027                              |
| 11                                                           | Eaux résiduaires                | Composés perfluorés (PFAS) :<br>Acide perfluoro-n-butanoïque (PFBA), Acide perfluorobutane sulfonique (PFBS), Acide perfluoro-n-décanoïque (PFDA), Acide perfluoro-n-dodécanoïque (PFDODA), Acide perfluorododécane sulfonique (PFDODS), Acide perfluoro-n-heptanoïque (PFHpA), Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS), Acide perfluoro-n-hexanoïque (PFHxA), Acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS), Acide perfluoro-n-nonanoïque (PFNA), Acide perfluoro-n-pentanoïque (PFPeA), Acide perfluoropentane sulfonique (PFPeS), Acide perfluoro-n-undécanoïque (PFUnDA), Ammonium perfluoro (2-méthyl-3-oxahexanoate) (HFPO-DA (Gen X)), 4,8-Dioxa-3H-perfluorononanoic acid (DONA), Acide perfluoro-n-octanoïque (PFOA), Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS) | Extraction solide/liquide (SPE) et dosage par LC/MS/MS        | Méthode interne N-EMPO/M/046                              |
| 12                                                           | Eaux douces                     | Composés organo-étains<br>Tributylétain cation (TBT), Dibutylétain cation (DBT), Monobutylétain cation (MBT), Triphénylétain cation (TPhT), Dioctylétain cation (DOT), Diphenylétain cation (DPhT), Tricyclohexylétain cation (TCyT), Trioctylétain cation (TOT), Monophénylétain cation (MPhT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS/MS | Méthode interne N-EMPO/M/017                              |

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                      | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                    | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 12                                                           | Eaux résiduares                                             | Composés organo-étains<br>Tributylétain cation (TBT), dibutylétain cation (DBT), monobutylétain cation (MBT), triphénylétain cation (TPhT), dioctylétain cation (DOT), diphénylétain cation (DPhT), mono-octylétain cation (MOT), tricyclohexylétain cation (TCyT), trioctylétain cation (TOT), tétrabutylétain cation (TTBT), Monophénylétain cation (MPhT) | Extraction liquide/liquide, dérivation et dosage par GC/MS/MS                                               | Méthode interne N-EMPO/M/017                                                      |
| 16                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduares                              | Métaux :<br>Aluminium, Antimoine, Argent, Arsenic, Baryum, Béryllium, Bismuth, Bore, Cadmium, Calcium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Étain, Fer, Lithium, Magnésium, Manganèse, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Potassium, Sélénium, Sodium, Strontium, Tellure, Thallium, Titane, Tungstène, Uranium, Vanadium, Zinc, Zirconium                                | Préparation :<br>Minéralisation à l'acide nitrique et acide chlorhydrique<br>Analyse :<br>Dosage par ICP-MS | Minéralisation :<br>Méthode interne N-EAUX/M/051<br>Dosage :<br>NF EN ISO 17294-2 |
| 16                                                           | Eaux salines et saumâtres                                   | Aluminium, Antimoine, Argent, Arsenic, Baryum, Béryllium, Bismuth, Bore, Cadmium, Calcium, Chrome, Cobalt, Cuivre, Étain, Fer, Lithium, Magnésium, Manganèse, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Potassium, Sélénium, Sodium, Strontium, Tellure, Thallium, Titane, Tungstène, Uranium, Vanadium, Zinc, Zirconium                                            | Préparation :<br>Minéralisation à l'acide nitrique et acide chlorhydrique<br>Analyse :<br>Dosage par ICP-MS | Minéralisation :<br>Méthode interne N-EAUX/M/051<br>Dosage :<br>N-EAUX/M/114      |
| 16                                                           | Eaux douces<br>Eaux résiduares<br>Eaux salines et saumâtres | Phosphore total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Préparation : Minéralisation à l'acide nitrique<br>Analyse : Dosage par ICP-AES                             | Minéralisation : NF EN ISO 15587-2<br>Dosage : NF EN ISO 11885                    |

## INOVALYS - Site de Nantes - ENVIRONNEMENT

## ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                    | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>   | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 13                                                           | Sédiments                                 | Prétraitement de l'échantillon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Séchage, lyophilisation, tamisage, broyage                 | NF EN ISO 16720                                           |
| 13                                                           | Sédiments                                 | Composés organo-stanniques<br>Dibutylétain, Dioctylétain, Diphénylétain, Monobutylétain, Monooctylétain, Monophénylétain, Tétrabutylétain, Tributylétain, Tricyclohexylétain, Trioctylétain, Triphénylétain                                                                                                                                                            | Extraction dérivation et dosage par GC/MS/MS               | XP T 90-250                                               |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Pré-traitement de l'échantillon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Lyophilisation                                             | NF EN ISO 16720                                           |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Hydrocarbures C10-C40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Extraction sous pression à chaud et dosage par GC/FID      | NF EN 14039                                               |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Hydrocarbures C10-C40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Extraction assistée par micro-ondes et dosage par GC/FID   | NF EN 14039                                               |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)<br>Acénaphène, Acénaphylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Biphényle, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Méthyl-2-fluoranthène, Méthyl-2-naphtalène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène | Extraction sous pression à chaud et dosage par GC/MS/MS    | NF EN 17503                                               |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)<br>Acénaphène, Acénaphylène, Anthracène, Benzo(a)anthracène, Benzo(a)pyrène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(g,h,i)pérylène, Benzo(k)fluoranthène, Biphényle, Chrysène, Dibenzo(a,h)anthracène, Fluoranthène, Fluorène, Indéno(1,2,3-cd)pyrène, Méthyl-2-fluoranthène, Méthyl-2-naphtalène, Naphtalène, Phénanthrène, Pyrène | Extraction assistée par micro-ondes et dosage par GC/MS/MS | NF EN 17503                                               |

## ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                    | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>   | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Polychlorobiphényles (PCB)<br>PCB 028, PCB 052, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 194                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Extraction sous pression à chaud et dosage par GC/MS/MS    | NF EN 17322                                               |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Polychlorobiphényles (PCB)<br>PCB 028, PCB 052, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 194                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Extraction assistée par micro-ondes et dosage par GC/MS/MS | NF EN 17322                                               |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Composés aromatiques volatils<br>Benzène, Xylènes (somme méta+ortho+para) (= Diméthylbenzènes), Xylènes (méta+para) (= m+p-Xylène), Xylène-ortho (= o-Xylène), Ethylbenzène, Toluène, Styrène                                                                                                                                                                                                                                                            | Extraction au solvant et dosage par HS-SPME/GC/MS          | Méthode interne N-EMPO/M/029                              |
| 14                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues<br>Déchets *** | Composés organiques volatils<br>Trichloroéthylène, Tétrachloroéthylène                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Extraction au solvant et dosage par HS-SPME/GC/MS          | Méthode interne N-EMPO/M/029                              |
| 14                                                           | Sédiments                                 | Pesticides<br>Aclonifène, Anthraquinone, Bifénox, Chlorpropham, Cybutrine, Deltaméthrine, HCB (Hexachlorobenzène), Heptachlore, Heptachlore époxide cis, Heptachlore époxide trans, Lambda Cyhalothrine, Metaldehyde, Oxadiazon, Oxyfluorène, Pendiméthaline, Pentachlorobenzène, Perméthrine (cis+trans), Tétraméthrine<br><br>Autres micropolluants organiques<br>BDE 28, BDE 47, BDE 99, BDE 100, BDE 153, BDE 154, Di(2-éthylhexyl)phtalate (= DEHP) | Extraction assistée par micro-ondes et dosage par GC/MS/MS | Méthode interne N-EMPO/M/041                              |

## ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Analyses physico-chimiques

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>     | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                        | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i> |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 14                                                           | Sédiments                  | Pesticides<br>Atrazine, Azoxystrobine, Benalaxyl, Boscalid, Chlorotoluron, Cybutryne, Cyproconazole, Cyprodinil, DEA, DETA, DIA, Diflufenicanil, Dimethenamide, Dimethoate, Diuron, Epoxiconazole, Fluometuron, Flusilazole, Hexaconazole, Hexazinone, Imidacloprid, Isoproturon, Linuron, Mefenacet, Metalaxyl, Metolachlore, Napropamide, Penconazole, Propazine, Propiconazole, Sebuthylazine, Simazine, Tebuconazole, Tebutame, Terbutylazine, Terbutryne, Thiabendazole | Extraction assistée par micro-ondes et dosage par LC/MS/MS                      | Méthode interne<br>N-EMPO/M/041                           |
| 20                                                           | Sols<br>Sédiments<br>Boues | Pré-traitement de l'échantillon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Séchage, lyophilisation, tamisage, broyage                                      | NF EN ISO 16720                                           |
| 20                                                           | Sols                       | Arsenic, Sélénium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-MS                              | NF EN 16174 - septembre 2012<br>NF EN 16171               |
| 20                                                           | Boues                      | Arsenic, Mercure, Sélénium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-MS                              | NF EN 16174 - septembre 2012<br>NF EN 16171               |
| 20                                                           | Sédiments                  | Arsenic, Mercure, Sélénium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Minéralisation à l'eau régale et dosage par ICP-MS                              | Méthode interne<br>N-ESOL/M/050<br>N-EAUX/M/120           |
| 21                                                           | Déchets                    | Pré-traitement de l'échantillon, lixiviation 1 x 24 heures et filtration à 0.45µm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Séchage, broyage et lixiviation (L/S = 10l/kg)                                  | NF EN 12457-2                                             |
| 21                                                           | Eluats (déchets)           | Antimoine, Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome total, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Minéralisation à l'acide nitrique et l'acide chlorhydrique et dosage par ICP-MS | Méthode interne N-EAUX/M/051<br><br>NF EN ISO 17294-2     |

## AGROALIMENTAIRE / ALLERGENES / Immunologie

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                        | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i> | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>    | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7                                                            | Compote et purée de fruits                                    | Détection et quantification du gluten                                  | Extraction de protéines<br>ELISA                            | Méthode interne N-VISE/M/014<br>kit fournisseur<br>R.Biopharm kit RIDASCREEN® Gliadin R7001 |
| 7                                                            | Aliments composés<br>Produits laitiers<br>Produits céréaliers | Détection et quantification du gluten                                  | Broyage/Homogénéisation<br>Extraction de protéines<br>ELISA | Méthode interne N-VISE/M/014<br>kit fournisseur<br>R Biopharm kit RIDASCREEN® Gliadin R7001 |

## INOVALYS - Site de Nantes - SANTE ANIMALE

## AGROALIMENTAIRE / SANTE ANIMALE / Immunosérologie

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                        | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>              |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 18                                                           | Sérum individuel<br>Mélange de sérums | Anticorps dirigés contre Brucella (abortus, suis, melitensis) (Brucellose)                    | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® Bovine Brucellosis Indirect)  |
| 18                                                           | Sérum individuel<br>Mélange de sérums | Anticorps dirigés contre Hypoderma bovis et lineatum (varron)                                 | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® Hypodermosis Indirect)        |
| 18                                                           | Sérum individuel                      | Anticorps dirigés contre Coxiella burnetii (Fièvre Q)                                         | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® Q Fever Indirect)             |
| 18                                                           | Sérum individuel                      | Anticorps dirigés contre le virus de la fièvre catarrhale ovine                               | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® Bluetongue Competition)       |
| 18                                                           | Sérum individuel<br>Mélange de sérums | Anticorps dirigés contre le virus de la leucose bovine enzootique                             | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® BLV Competition)              |
| 18                                                           | Sérum individuel                      | Anticorps dirigés contre le virus de rhinotrachéite infectieuse bovine (anticorps anti-gB)    | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® IBR gB Competition)           |
| 18                                                           | Sérum individuel<br>Mélange de sérums | Anticorps dirigés contre le virus de rhinotrachéite infectieuse bovine (anticorps totaux)     | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.vet<br>(ID Screen® IBR mixte indirect)           |
| 18                                                           | Sérum individuel                      | Anticorps dirigés contre le virus de la rhinotrachéite infectieuse bovine (anticorps anti-gE) | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.Vet<br>(ID Screen® IBR gE Competition)           |
| 18                                                           | Sérum individuel<br>Mélange de sérums | Anticorps dirigés contre le virus de la diarrhée virale bovine                                | ELISA                                                    | Notice fournisseur ID.Vet<br>(ID Screen® BVD p80 Antibody Competition) |
| 5                                                            | Sérum individuel                      | Antigène du virus de la diarrhée virale bovine                                                | ELISA                                                    | Notice fournisseur IDEXX<br>(IDEXX BVDV Ag/Serum Plus)                 |
| 18                                                           | Sérum individuel                      | Anticorps dirigés contre Mycobacterium avium subsp paratuberculosis (paratuberculose)         | ELISA                                                    | Méthode interne N-UISE/M/011<br>(notice fournisseur ID.Vet)            |
| 18                                                           | Sérum individuel                      | Anticorps dirigés contre Neospora caninum (néosporose)                                        | ELISA                                                    | Méthode interne N-UISE/M/012<br>(notice fournisseur ID.Vet)            |

## AGROALIMENTAIRE / SANTE ANIMALE / Immunosérologie

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i> | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>    | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i> | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>             |
|--------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 18                                                           | Sérum individuel       | Anticorps dirigés contre la protéine NP du virus de l'Influenza de type A | ELISA                                                    | Notice Fournisseur Biosellal<br>(BioLisa Kit Influenza A blocking Ab) |

## INOVALYS - Site de Nantes - SANTE ANIMALE

## PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / BIOLOGIE VETERINAIRE / Génétique moléculaire

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>               | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i> | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                                         | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                                                            | Organes                              | Génome de Mycobacterium tuberculosis                                   | Extraction manuelle par adsorption sur colonne<br>Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)                      | Méthode interne<br>Kit d'extraction : QIAmp DNA minikit (Qiagen)<br>Kit d'amplification : Bio-T kit MTBC (Biosellal)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/056                     |
| 9                                                            | Organes                              | Génome de Mycobacterium tuberculosis                                   | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par PCR en temps réel (méthode qualitative)          | Méthode interne<br>Kit d'extraction : BioExtract Superball (Biosellal)<br>Kit d'amplification : Bio-T kit MTBC (Biosellal)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/068               |
| 10                                                           | Sang                                 | Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (BVD)                     | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative)       | Méthode interne<br>Kit d'extraction : BioExtract Superball (Biosellal)<br>Kit d'amplification : BIO-T kit BVDV/BDV Universal (Biosellal)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/058 |
| 10                                                           | Mélange de sangs                     | Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (BVD)                     | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative)       | Méthode interne<br>Kit d'extraction : BioExtract Superball (Biosellal)<br>Kit d'amplification : BIO-T kit BVDV/BDV Universal (Biosellal)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/058 |
| 10                                                           | Sérum individuel<br>Mélange de sérum | Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (BVD)                     | Extraction automatisée par adsorption sur billes magnétiques<br><br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : BioExtract SuperBall (Biosellal)<br>Kit d'amplification : BIO-T kit BVDV/BDV Universal (Biosellal)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/058 |
| 10                                                           | Sang                                 | Génome du virus de la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) (tout génotype)    | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative)       | Méthode interne<br>Kit d'extraction : ADIAMAG (BioX Diagnostics)<br>Kit d'amplification : ADIAVET BTV REAL TIME (BioX Diagnostics)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/061       |

| PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / BIOLOGIE VETERINAIRE / Génétique moléculaire |                        |                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i>                                           | Objet<br><i>Object</i> | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i> | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                                   | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>                                                                                                                                                 |
| 10                                                                                                     | Sang                   | Génome du virus de la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) (tout génotype).   | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : ADIAMAG (BioX Diagnostics)<br>Kit d'amplification : ADIALYO BTV/ EHDV (BioX Diagnostics)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/071                                          |
| 10                                                                                                     | Sang                   | Génome du virus de la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) (génotype 4)       | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : ADIAMAG (BioX Diagnostics)<br>Kit d'amplification : ADIAVET BTV TYPE 4 REAL TIME (BioX Diagnostics)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/063                               |
| 10                                                                                                     | Sang                   | Génome du virus de la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) (génotype 8)       | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : ADIAMAG (BioX Diagnostics)<br>Kit d'amplification : ADIAVET BTV TYPE 8 REAL TIME (BioX Diagnostics)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/062                               |
| 10                                                                                                     | Sang                   | Génome du virus de la Maladie Hémorragique Epizootique (MHE)           | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : ADIAMAG (BioX Diagnostics)<br>Kit d'amplification : ADIAVET EHDV REAL TIME (BioX Diagnostics)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/069                                     |
| 10                                                                                                     | Sang                   | Génome du virus de la Maladie Hémorragique Epizootique (MHE)           | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : ADIAMAG (BioX Diagnostics)<br>Kit d'amplification : ADIALYO BTV/ EHDV (BioX Diagnostics)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/071                                          |
| 10                                                                                                     | Ecouvillons            | Génome du virus Influenza aviaire de type A (gène M)                   | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction: BioExtract Superball (Biosellal) - Programme classique<br>Kit d'amplification: Bio-T kit Avian&Swine Influenza virus V2 (Biosellal)<br>Mode opératoire: N-VBIM/M/045 |

| PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / BIOLOGIE VETERINAIRE / Génétique moléculaire |                                    |                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i>                                           | Objet<br><i>Object</i>             | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i> | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                                   | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>                                                                                                                                                 |
| 10                                                                                                     | Chiffonnettes<br>Pédichiffonnettes | Génome du virus Influenza aviaire de type A (gène M)                   | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction: BioExtract Superball (Biosellal) - Programme classique<br>Kit d'amplification: Bio-T kit Avian&Swine Influenza virus V2 (Biosellal)<br>Mode opératoire: N-VBIM/M/059 |
| 10                                                                                                     | Ecouvillons                        | Génome du virus Influenza aviaire de sous-type H5                      | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction: BioExtract Superball (Biosellal) - Programme classique<br>Kit d'amplification: Bio-T kit AIV génotypes H5 et H7 V2 (Biosellal)<br>Mode opératoire: N-VBIM/M/047      |
| 10                                                                                                     | Chiffonnettes<br>Pédichiffonnettes | Génome du virus Influenza aviaire de sous-type H5                      | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction: BioExtract Superball (Biosellal) - Programme classique<br>Kit d'amplification: Bio-T kit AIV génotypes H5 et H7 V2 (Biosellal)<br>Mode opératoire: N-VBIM/M/060      |
| 10                                                                                                     | Ecouvillons                        | Génome du virus Influenza aviaire de sous-type H7                      | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction: BioExtract Superball (Biosellal) - Programme classique<br>Kit d'amplification: Bio-T kit AIV génotypes H5 et H7 V2 (Biosellal)<br>Mode opératoire: N-VBIM/M/047      |
| 10                                                                                                     | Chiffonnettes<br>Pédichiffonnettes | Génome du virus Influenza aviaire de sous-type H7                      | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction: BioExtract Superball (Biosellal) - Programme classique<br>Kit d'amplification: Bio-T kit AIV génotypes H5 et H7 V2 (Biosellal)<br>Mode opératoire: N-VBIM/M/060      |
| 10                                                                                                     | Ecouvillons                        | Génome du virus Influenza aviaire de sous-type H5HP clade 2.3.4.4b     | Extraction automatisée par adsorption sur bille magnétique<br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne<br>Kit d'extraction : BioExtract Superball (Biosellal)<br>Méthode PCR ANSES : rRT-PCR H5HP_VIR1005<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/064                                                      |

## PRODUITS CHIMIQUES ET BIOLOGIQUES, EQUIPEMENTS MEDICAUX / BIOLOGIE VETERINAIRE / Génétique moléculaire

| Référence portée générale<br><i>Flexible scope reference</i> | Objet<br><i>Object</i>                                               | Caractéristiques mesurées ou recherchées<br><i>Properties measured</i>                                                                                                                                 | Principe de la méthode<br><i>Principle of the method</i>                                                                        | Référence de la méthode<br><i>Reference of the method</i>                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10                                                           | Biopsie auriculaire individuelle<br>Mélange de biopsies auriculaires | Génome du virus de la Diarrhée Virale Bovine (BVD)                                                                                                                                                     | Lyse directe du prélèvement sans purification<br><br>Amplification par RT-PCR en temps réel (méthode qualitative)               | Méthode interne<br>Kit de lyse : Instant Viral Lysis Buffer (IVL) (Biosellal)<br>Kit d'amplification : BIO-T Kit BVDV/BDV Universal (Biosellal)<br>Mode opératoire : N-VBIM/M/065                                                    |
| 19                                                           | Alimentation animale: matières premières et aliments composés        | Détection conjointe d'ADN cible spécifique de 5 espèces de ruminants : Bos taurus (boeuf/veau), Ovis aries (mouton) Capra hircus (chèvre) Cervus elaphus (cerf élaphe) Capreolus capreolus (chevreuil) | Broyage/Homogénéisation<br>Extraction manuelle sur billes magnétiques<br>Amplification par PCR temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne N-VBIM/M/010<br>Broyage : RÈGLEMENT (CE) N°152/2009<br>Kit d'Extraction : Wizard Magnetic DNA purification system for food (EURL-AP SOP)<br>Kit d'amplification : Brilliant II QPCR Low ROX Master Mix (EURL-AP SOP) |
| 19                                                           | Alimentation animale: matières premières et aliments composés        | Détection conjointe d'ADN cible spécifique de 2 espèces de volailles : Gallus gallus (poulets) Meleagris gallopavo (dindes)                                                                            | Broyage/Homogénéisation<br>Extraction manuelle sur billes magnétiques<br>Amplification par PCR temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne N-VBIM/M/050<br>Broyage : RÈGLEMENT (CE) N°152/2009<br>Kit d'Extraction : Wizard Magnetic DNA purification system for food (EURL-AP SOP)<br>Kit d'amplification : Brilliant II QPCR Low ROX Master Mix (EURL-AP SOP) |
| 19                                                           | Alimentation animale: matières premières et aliments composés        | Détection conjointe d'ADN cible spécifique de 2 espèces porcines : Sus Scrofa Domesticus (porc) Sus Scrofa scrofa (sanglier)                                                                           | Broyage/Homogénéisation<br>Extraction manuelle sur billes magnétiques<br>Amplification par PCR temps réel (méthode qualitative) | Méthode interne N-VBIM/M/051<br>Broyage : RÈGLEMENT (CE) N°152/2009<br>Kit d'Extraction : Wizard Magnetic DNA purification system for food (EURL-AP SOP)<br>Kit d'amplification : Brilliant II QPCR Low ROX Master Mix (EURL-AP SOP) |