



PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE SECTORIEL APFACA RÉSULTATS 2013



13/06/2014

Karen Kerckhofs

Conseillère en gestion de la sécurité alimentaire, la qualité et de crises

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

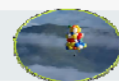


2

Index

Introduction

- Plan sectoriel global
- Planification
- Analyses réalisées



Résultats

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3



BEMEFA - APFACA | All rights reserved



3

Introduction

- Plan sectoriel global
- Planification
- Analyses réalisées



10/01/2014 BEMEFA - APFACA | All rights reserved



Plan d'échantillonnage 2013 – PLAN SECTORIEL GLOBAL

4

Plan d'échantillonnage 2013 – PLAN SECTORIEL GLOBAL

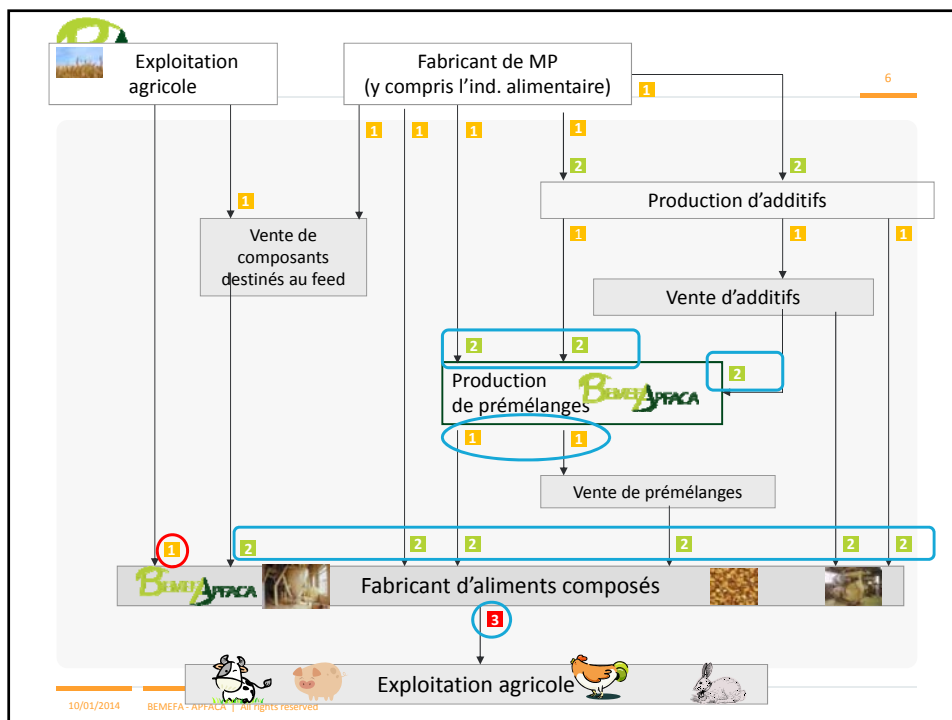
- **262** unités d'établissement participantes
cf. 2012: 266 participants
- **2085** analyses planifiées au moment du démarrage du plan
- **2043** analyses réalisées → **98%**
cf. 2012: 99%

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



Plan d'échantillonnage 2013 – APERÇU DES DIFFÉRENTS NIVEAUX

- **NIVEAU 1:** production de prémélanges 1
- **NIVEAU 2:** achat auprès d'une source certifiée 2
 - Additifs (A)
 - Matières premières pour aliments des animaux (MP)
 - Prémélanges
 - Achat d'aliments minéraux
- **NIVEAU 3:** production d'aliments composés 3
 - Production d'aliments composés pour animaux (AC)
 - Production d'aliments minéraux





Aperçu des échantillons 2013 – PLANIFICATION

Analyse	NV 1	NV 2					NV 3 (bis)				TOTAL
	premix	Additifs	MP	premix	Alim minéraux	(achat)	AC	alim minéraux (prod)	AC (coccidio)	TOTAL	
4 métaux lourds (As, Cd, Hg, Pb)	59	22	59	21	1	103		143		143	305
5 métaux lourds (As, Cd, Hg, Pb, F)			32			32					32
Aflatoxine B1			84			84					84
Ambrosia			22			22					22
Antibiotiques			31			31					31
Acide cyanhydrique			52			52					52
Impuretés botaniques			22			22					22
Dioxines et PCBs de type dioxine (autres matrices) - jour + 3		66	72	21	1	160					160
Dioxines et PCBs de type dioxine (graisses & huiles) - jour + 2			32			32					32
Mélatamine		11	35			46					46
Ergot			20			20					20
Mycotoxines			352			352	149			149	501
Impuretés insolubles			12			12					12
HAPs			67			67					67
PCB 24h autres matrices		22	37	21	1	81					81
PCB – graisses animales			32			32					32
Pesticides		22	261			283					283
Résidus de coccidiostatiques									149	149	149
Salmonella			115			115	149			149	264
Moisissures			39			39					39
TOTAL	59	143	1376	63	3	1585	298	143	149	590	2234

= 2085 analyses saut le niv 3bis



Aperçu des échantillons 2013 – ANALYSES RÉALISÉES

	# analyses PLANIFIÉES				# analyses RÉALISÉES			
	NIV 1	NIV 2	NIV 3	TOTAL	NIV 1	NIV 2	NIV 3	TOTAL
4 métaux lourds	59	103	143	305	59	102	143	304
5 métaux lourds		32		32		31		31
aflatoxine B1		84		84		85		85
ambrosia		22		22		22		22
antibiotiques		31		31		31		31
acide cyanhydrique		52		52		51		51
impuretés botaniques		22		22		22		22
dioxines et PCBs de type dioxine		192		192		187		187
mélatamine		46		46		43		43
ergot		20		20		20		20
mycotoxines		352	149	501		335	148	483
impuretés insolubles		12		12		8		8
HAPs		67		67		63		63
PCBs (autres que des PCBs de type dioxine)		113		113		113		113
pesticides		283		283		278		278
salmonella		115	149	264		115	148	263
moisissures		39		39		39		39
TOTAL	59	1585	441	2085	59	1545	439	2043

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



9

Résultats

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3



10/01/2014 BEMEFA - APFACA | All rights reserved



10

Résultats

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3



10/01/2014 BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 1

APERÇU

- Métaux lourds



NIVEAU 1

Métaux lourds

Analyses planifiées: 59 → analyses réalisées: 59

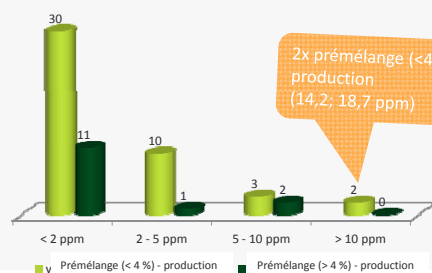
- **ARSENIC**

Pas de norme pour les prémélanges;

Norme aliments complets: 2 ppm



Aucun dépassement





NIVEAU 1

Métaux lourds

• CADMIUM

Norme prémélanges: 15 ppm

- ✓ Tous les résultats < 1 ppm
- ✓ Prémélange (< 4%) - production: teneur max.: 0,81 ppm
- ✓ Prémélange (> 4%) - production: teneur max.: 0,53 ppm



Aucun dépassement



NIVEAU 1

Métaux lourds

• MERCURE

Pas de norme pour les prémélanges

Norme aliments complets: 0,1 ppm

- ✓ Tous les résultats < 0,1 ppm
- ✓ Prémélange (< 4%) - production: teneur max.: 0,06 ppm
- ✓ Prémélange (> 4%) - production: tous les résultats: < 0,05 ppm



Aucun dépassement



NIVEAU 1

Métaux lourds

• PLOMB

Norme prémélanges: 200 ppm

- ✓ Prémélange (< 4%) - production: tous les résultats < 35 ppm;
max 33,6 ppm
- ✓ Prémélange (> 4%) - production: tous les résultats < 20 ppm;
max 19,9 ppm



Aucun dépassement



Résultats

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3





NIVEAU 2

APERÇU

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - Mélamine
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - Tous les paramètres
- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs



NIVEAU 2

APERÇU

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - Mélamine
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - Tous les paramètres
- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs



Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2

19

NIVEAU 2

Métaux lourds

MATIÈRES PREMIÈRES - achat

4 métaux lourds: Analyses planifiées: 49 → analyses réalisées: **57**
+ 10 analyses supplémentaires riz

5 métaux lourds : Analyses planifiées : 32 → analyses réalisées : **31**

As, Cd, Hg, Pb: 57 + 31 = 88 résultats
F: 31 résultats

BA

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

20



Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2

20

NIVEAU 2

Métaux lourds

• **ARSENIC**

 norme MP: 2 ppm – exceptions!

Farine de poisson: 25 ppm

Phosphates : 10 ppm

Carbonate de calcium : 15 ppm

Oxyde de magnésium : 20 ppm

✓ 88 résultats → 77 ≤ 2,0 ppm

11 > 2,0 ppm:

- 2x **farine de poisson** (origine scandinave); max 3,7 ppm
- 4x **phosphates**; max 4,5 ppm
- 5x **carbonate de calcium/craie**; max 6,6 ppm
- *Oxyde de magnésium : tous les résultats < 0,9 ppm*



Aucun dépassement

BA

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

20



NIVEAU 2

Métaux lourds

• CADMIUM



norme MP:

origine végétale: 1 ppm

origine animale: 2 ppm

origine minérale: 2 ppm – exception: phosphates: 10 ppm



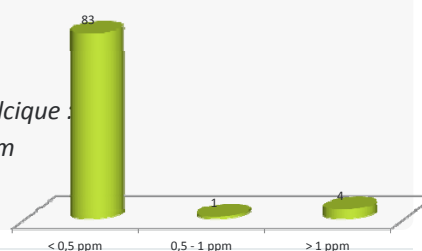
Aucun dépassement

✓ 88 résultats → 84 ≤ 1 ppm

4 > 1 ppm:

- 4x phosphate monocalcique :

2,08 → 2,86 ppm



NIVEAU 2

Métaux lourds

• MERCURE



norme MP: 0,1 ppm – exceptions!

poissons et autres animaux aquatiques et leurs produits dérivés :
0,5 ppm

carbonate de calcium : 0,3 ppm

✓ 88 résultats → tous les résultats ≤ 0,1 ppm

teneur max. = 0,07 ppm

(farine de poisson, origine scandinave)



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Métaux lourds

• **PLOMB**

norme MP: 10 ppm – exceptions!

fourrages verts 30 ppm

phosphates: 15 ppm

carbonate de calcium/de magnésium: 20 ppm

levure: 5 ppm



Aucun dépassement

- ✓ 88 résultats → tous les résultats ≤ 10 ppm
teneur max. = 5,9 ppm (carbonate de calcium)



NIVEAU 2

Métaux lourds

• **FLUOR**

norme MP: 150 ppm

Exceptions e.a.

origine animale: 500 ppm

phosphates: 2000 ppm

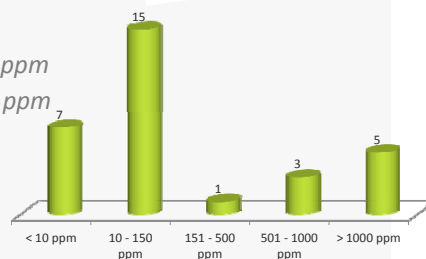
carbonate de calcium: 350 ppm

oxyde de magnésium : 600 ppm



Aucun dépassement

- ✓ 31 résultats → 22 ≤ 150 ppm
9 > 150 ppm:
- 9x phosphates:
max 1160 ppm



 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 25

NIVEAU 2
Métaux lourds

PRÉMÉLANGES+ ALIMENTS MINÉRAUX - achat

4 métaux lourds: analyses planifiées: 22 → analyses réalisées: **21**

- ✓ Prémélanges fabricant non BE: 3
- ✓ Prémélanges fabricant BE : 17
- ✓ Aliments minéraux: 1

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 26

NIVEAU 2
Métaux lourds

- **ARSENIC**
 -  *Pas de norme pour les prémélanges; norme aliments complets: 2 ppm*
 - Aliments minéraux: 12 ppm*
 - ✓ 20 résultats prémélanges → 17 ≤ 5 ppm
3 5-10 ppm
 - ✓ 1 résultat aliment minéral < 2 ppm (1,8 ppm)
- **CADMIUM**
 - Norme prémélanges: 15 ppm*
 - Norme aliments minéraux: 5 ppm (excepté en cas de ≥ 7% phoshore)*
 - ✓ 20 résultats prémélanges → 4 ≤ 0,1 ppm
16 0,1-1 ppm
 - ✓ 1 résultat aliment minéral < 0,5 ppm (0,19 ppm)

 *Aucun dépassement*

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

Métaux lourds

• MERCURE

Pas de norme pour les prémélanges; norme aliments complets: 0,1 ppm
Aliments minéraux: 0,2 ppm

- ✓ 20 résultats prémélanges < 0,05 ppm
- ✓ 1 résultat aliment minéral < 0,05 ppm

• PLOMB

Norme prémélanges: 200 ppm
Norme aliments minéraux: 15 ppm

- ✓ 20 résultats prémélanges → 15 ≤ 5 ppm
 - 3 5-10 ppm
 - 2 > 10 ppm
- ✓ 1 résultat aliment minéral < 2 ppm (1,2 ppm)



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Métaux lourds

ADDITIFS - achat

4 métaux lourds: analyses planifiées: 22 → analyses réalisées: **30**

liants et oligo-éléments

Y compris 6 analyses supplémentaires oxyde de zinc /sulfate de zinc



NIVEAU 2

Métaux lourds

• ARSENIC

norme additifs « composés d'oligoéléments oligo-éléments » :
30 ppm

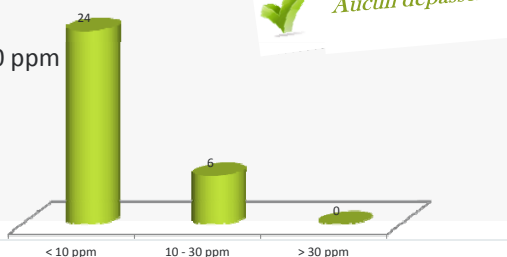
oxyde de cuivre, oxyde manganique, oxyde de zinc: 100 ppm

sulfate de cuivre pentahydraté, carbonate de cuivre :
50 ppm

✓ Tous les résultats < 30 ppm



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Métaux lourds

• CADMIUM

norme additifs « liants et anti-agglomérants » : 2 ppm

norme additifs « composés d'oligoéléments » :
10 ppm

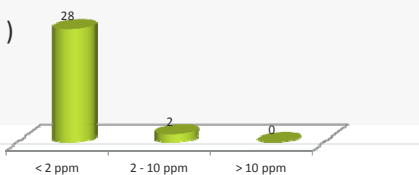
oxyde de cuivre, oxyde manganique, oxyde de zinc, sulfate de
manganèse monohydraté: 30 ppm

✓ Tous les résultats < 10 ppm

✓ dont 2 résultats > 2 ppm
(composés d'oligoéléments)
max 5,6 ppm



Aucun dépassement





NIVEAU 2

Métaux lourds

• MERCURE



Pas de norme pour les additifs

Norme MP et aliments composés : 0,1 ppm

- ✓ 29 résultats < 0,1 ppm
- ✓ 1 résultat > 0,1 ppm (bentonite 0,26 ppm)

 *Aucun dépassement*



NIVEAU 2

Métaux lourds

• PLOMB



Norme additifs « liants et anti-agglomérants »: 30 ppm

clinoptilolite d'origine volcanique : 60 ppm

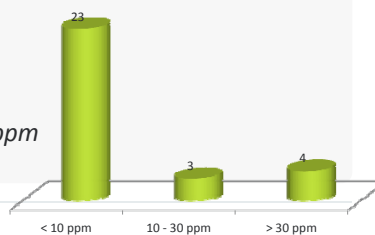
Norme additifs « composés d'oligoéléments»: 100 ppm

oxyde de zinc : 400 ppm

oxyde manganique, carbonate de fer, carbonate de cuivre : 200 ppm

- ✓ 26 résultats < 30 ppm
- ✓ 4 résultats > 30 ppm
(composés d'oligoéléments)
 - 1x sulfate de manganèse : 30,8 ppm
 - 3x oxyde de zinc: max 202 ppm

 *Aucun dépassement*



 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 33

NIVEAU 2
APERÇU

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - Mélamine
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - Tous les paramètres

- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 34

NIVEAU 2
Dioxines & PCBs de type dioxine

Dioxines & PCBs de type dioxine: analyses planifiées: 192 → analyses réalisées **190**

Y compris: 3 analyses supplémentaires vitamine E

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

MATIÈRES PREMIÈRES - achat

• DIOXINES

- ✓ 94 résultats < 0,5 ng/kg
- ✓ 5 résultats > 0,5 ng/kg:
 - 5x huile de poisson (1,03 → 1,48 ng/kg)



Aucun dépassement

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	Norme *
MP origine végétale	0,5	0,75
Huiles végétales et sous-produits	0,5	0,75
MP origine minérale	0,5	0,75
Graisses animales	0,75	1,5
Autres produits animaux (animaux terrestres)	0,5	0,75
Huile de poisson	4	5
Poissons et autres sous-produits	0,75	1,25
Protéines de poisson, hydrolysées, > 20% graisses	1,25	1,75



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

• PCBs DE TYPE DIOXINE

- ✓ 92 résultats < 0,35 ng/kg
- ✓ 7 résultats > 0,35 ng/kg:
 - 1x graisse mixte (animale): 0,36 ng/kg
 - 1x graisse de boeuf: 0,38 ng/kg
 - 5x huile de poisson: 2,32 → 3,56 ng/kg



Aucun dépassement

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	Norme *
MP origine végétale	0,35	
Huiles végétales et sous-produits	0,5	
MP origine minérale	0,35	
Graisses animales	0,75	
Autres produits animaux (animaux terrestres)	0,35	
Huile de poisson	11	
Poissons et autres sous-produits	2	
Protéines de poisson, hydrolysées, > 20% graisses	5	



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

• SOMME DES DIOXINES & DES PCBs DE TYPE DIOXINE

- ✓ 94 résultats < 1 ng/kg
- ✓ 5 résultats > 1 ng/kg:
 - 5x huile de poisson: 3,57 → 5,02 ng/kg



* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	Norme *
MP origine végétale		1,25
Huiles végétales et sous-produits		1,5
MP origine minérale		1
Graisses animales		2
Autres produits animaux (animaux terrestres)		1,25
Huile de poisson		20
Poissons et autres sous-produits		4
Protéines de poisson, hydrolysées, > 20% graisses		9



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

PRÉMÉLANGES & ALIMENTS MINÉRAUX - achat

• DIOXINES

- ✓ Tous les 22 résultats < 0,5 ng/kg
- ✓ Teneur max. 0,187 ng/kg:
 - Prémélange < 4% - achat fabricant BE



* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	Norme *
Prémélanges	0,5	1
Aliments minéraux -> Aliments composés		0,75



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

• PCB DE TYPE DIOXINE

- ✓ Tous les 22 résultats < 0,35 ng/kg
- ✓ Teneur max. 0,203 ng/kg:
prémélange < 4% -
achat fabricant BE

* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	norme *
Prémélanges	0,35	
Aliments minéraux -> Aliments composés	0,5	



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

• SOMME DES DIOXINES & DES PCBs DE TYPE DIOXINE

- ✓ Tous les 22 résultats < 1,5 ng/kg
- ✓ Teneur max. 0,31 ng/kg:
prémélange < 4% -
achat fabricant BE

* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	norme *
Prémélanges		1,5
Aliments minéraux -> Aliments composés		1,5



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

ADDITIFS - achat

• DIOXINES

✓ 68 résultats < 0,5 ng/kg

✓ 1 résultat > 0,5 ng/kg:

0,667 - MF 0,131 = 0,536 ng/kg > 0,5 ng/kg:

→ dépassement du seuil d'action dioxines

sépiolite : liant (==> norme 0,75 ng/kg → conformité)

→ PCBs de type dioxine: conforme au seuil d'action;

→ somme: conforme à la norme

* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	norme *
"liants" et "anti-agglomérants"	0,5	0,75
"composés d'oligoéléments"	0,5	1



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

• PCBs DE TYPE DIOXINE

✓ Tous les 69 résultats < 0,35 ng/kg

✓ Teneur max. 0,158 ng/kg :

Extraits riches en tocophérols origine nat. (E306)

* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	norme *
"liants" et "anti-agglomérants"	0,5	
"composés d'oligoéléments"	0,35	



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Dioxines & PCBs de type dioxine

• SOMME DES DIOXINES & DES PCBs DE TYPE DIOXINE

- ✓ Tous les 69 résultats < 1,5 ng/kg
- ✓ Teneur max. 0,757 ng/kg :
sepiolite (cf. supra – dépassement du seuil d'action dioxines)



* (ng WHO-PCCD/F-TEQ/kg)	Seuil d'action *	norme *
"liants" et "anti-agglomérants"		1,5
"composés d'oligoéléments"		1,5



NIVEAU 2

APERÇU

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - Mélamine
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - Tous les paramètres
- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs



NIVEAU 2

PCBs

PCBs: Analyses planifiées: 113 → analyses réalisées: **113**

Matières premières pour aliments des animaux: 67

Prémélanges & aliments minéraux: 22

Additifs: 24



NIVEAU 2

PCBs

MATIÈRES PREMIÈRES - achat

• **Somme des PCBs autres que ceux de type dioxine**

- ✓ 58 résultats < 10 ng/g
 - dont 54 < LOD
- ✓ 9 résultats > 10 ng/g:
 - 9x huile de poisson (21,6 → 44,4 ng/g)



	Norme (ppb = ng/g)
MP origine végétale	10
Huiles végétales et sous-produits	10
MP origine minérale	10
Graisses animales	10
Autres produits animaux (animaux terrestres)	175
Huile de poisson	30
Poissons et autres sous-produits	50



NIVEAU 2

PCBs

PRÉMÉLANGES & ALIMENTS MINÉRAUX - achat

- Somme des PCBs autres que ceux de type dioxine

- ✓ 22 résultats < 10 ng/g
 - dont 20 < LOD
 - teneur max. 5 ng/g (prémélange < 4 %) – achat fabricant BE)

	Norme (ppb = ng/g)
Prémélanges	10
Aliments minéraux-> aliments composés	10



Aucun dépassement



NIVEAU 2

PCBs

ADDITIFS - achat

- Somme des PCBs autres que ceux de type dioxine

- ✓ 23 résultats < 10 ng/g (< LOD)
- ✓ 1 résultat < 36 ng/g:
 - "émulsifiant" (pas de norme)

	Norme (ppb = ng/g)
"liants" et "anti-agglomérants"	10
"composés d'oligoéléments"	10



Aucun dépassement

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 49

NIVEAU 2
APERÇU

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - **Mélatamine**
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - **Tous les paramètres**

- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 50

NIVEAU 2
Mélatamine

PCBs: Analyses planifiées: 46 → analyses réalisées: 43

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX - achat

ADDITIFS - achat

 *norme aliments pour animaux (sauf les additifs): 2,5 ppm*

✓ Tous les 43 résultats < 1 ppm

 *Aucun dépassement*

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2

51

NIVEAU 2

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - Mélamine
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - Tous les paramètres

APERÇU

- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2

52

NIVEAU 2

Pesticides

Pesticides:

Analyses planifiées : 283 → analyses réalisées : **278**

Y compris les analyses supplémentaires- présence de pirimiphosméthyl dans des graines/pellicules de soja

MP: 256

Additifs: 22

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

MATIÈRES PREMIÈRES - achat

Pesticides

Cliquez sur ce [lien](#)



EU Pesticides database

• Pesticides



incertitude de mesure étendue 50 %

→ Dépassement de la LMR au cas où la teneur /2 > LMR

✓ 256 échantillons:

- Dans **142** échantillons : **aucun résidu de pesticides**
- Dans **114** échantillons: au moins **1 résidu de pesticides**
 - ❖ Nombre de résidus détectés dans 1 échantillon: **1 → > 8**
 - ❖ Dans les 114 échantillons, au total **65 résidus différents** ont été retrouvés



Aucun dépassement



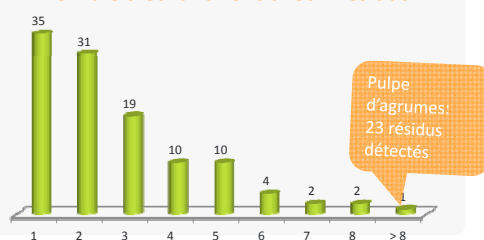
NIVEAU 2

Pesticides

✓ 256 échantillons:

- Dans **114** échantillons au moins **1 résidu de pesticides**
 - ❖ Nombre de résidus détectés dans 1 échantillon : **1 → > 8**

Nombre d'échantillons avec X résidus



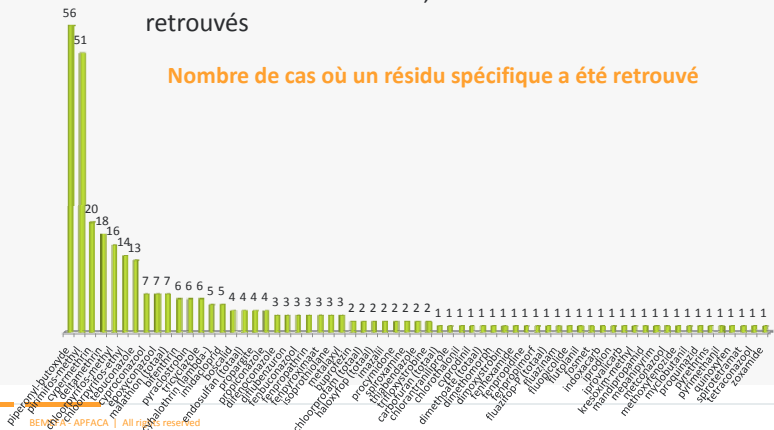


NIVEAU 2

Pesticides

- ✓ 256 échantillons
 - Dans **114** échantillons au moins **1 résidu de pesticides**
 - ❖ Dans ces 114 échantillons, au total **65 résidus différents** ont été retrouvés

Nombre de cas où un résidu spécifique a été retrouvé



BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

Pesticides

- ✓ 256 échantillons:
 - Dans **114** échantillons, au moins **1 résidu de pesticides**
 - ❖ Dans ces 114 échantillons, au total **65 résidus différents** ont été retrouvés

Top 10 des résidus de pesticides retrouvés
pipéronyl-butoxide (56x)
pirimiphos-méthyl (51x)
cyperméthrine (20x)
deltaméthrine (18x)
chloorpyrifos-méthyl (16x)
chloorpyrifos-éthyl (14x)
tebuconazole (13x)
cyproconazole (7x)
époxyconazole (7x)
malathion (total) (7x)

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

Pesticides

ADDITIFS - achat

• Pesticides



incertitude de mesure étendue 50 %

→ Dépassement de la LMR au cas où la teneur mesurée /2 > LMR

✓ 22 échantillons:

- Dans **14** échantillons : **aucun résidu de pesticides**
- Dans **8** échantillons: au moins **1 résidu de pesticides**
 - ❖ Nombre de résidus détectés dans in 1 échantillon: **1 → 5**
 - ❖ Dans ces 8 échantillons, au total **11 résidus différents ont été retrouvés**



Aucun dépassement

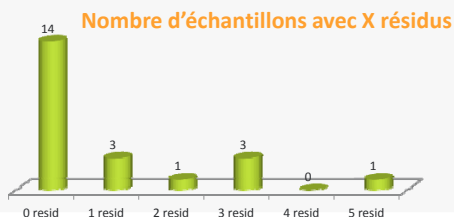


NIVEAU 2

Pesticides

✓ 22 échantillons:

- Dans **14** échantillons : **aucun résidu de pesticides**
- Dans **8** échantillons: au moins **1 résidu de pesticides**
 - ❖ Nombre de résidus détectés dans in 1 échantillon: **1 → 5**
 - ❖ Dans ces 8 échantillons, au total **11 résidus différents ont été retrouvés**
 - ❖ Tous les 8 'autres additifs sensoriels:



Aperçu des résidus détectés

pyraclostrobine (3x)
pyraclostrobine (3x)
pyraclostrobine (3x)
chlorpyrifos-éthyl (2x)
pipéronyl-butoxide (2x)
bifenthrine (1x)
cyperméthrine (1x)
malathion (1x)
methidathion (1x)
pirimiphos-méthyl (1x)
propargite (1x)



NIVEAU 2

APERÇU

- **Additifs - achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
 - Mélamine
 - Pesticides
- **Matières premières pour aliments des animaux – achat**
 - Tous les paramètres
- **Prémélanges – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs
- **Aliments minéraux – achat**
 - Métaux lourds
 - Dioxines & PCBs de type dioxine
 - PCBs



NIVEAU 2

HAPs

MATIÈRES PREMIÈRES - achat

HAPs: Analyses planifiées: 67 → analyses réalisées: 63



GMP BT-01:

Produit	Seuil d'action (BaPEq µg/kg)	Limite de rejet (BaPEq µg/kg)
Graisses	15	50
Matière première pour aliments des animaux ou flux connexes à transformer (humidité > 16%)	15	50
Matière première pour aliments des animaux ou flux connexes à transformer (processus de séchage)	15	50
Autres matières premières pour aliments des animaux ou flux connexes à transformer	50	

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 61

NIVEAU 2
HAPs

- **HAPs**
 - ✓ 63 résultats → $61 \leq 15 \mu\text{g/kg}$
 $2 > 15 \mu\text{g/kg}$:
 - 1x **pulpe d'agrumes**: $18 - 7,2 \text{ (MF)} = 10,8 \mu\text{g/kg}$
 - 1x **luzerne**: $20 - 8 \text{ (MF)} = 12 \mu\text{g/kg}$

 *Aucun dépassement*

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 62

NIVEAU 2
Mycotoxines

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX - achat

Mycotoxines: Analyses planifiées: 352 → analyses réalisées: **344**
Y compris: analyses supplémentaires mycotoxines dans du maïs (l'Europe du Sud-Est)

Aflatoxine B1: Analyses planifiées : 84 → analyses réalisées : **85**

REMARQUE: analyse en vue de détecter la présence de mycotoxines couvre également la détection d'aflatoxine B1
 → $344 + 85 = 429$ résultats (aflatoxine) disponibles

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

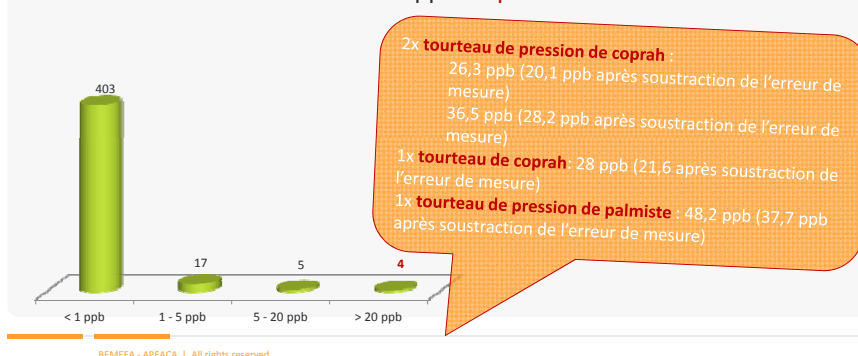
Mycotoxines

• **AFLATOXINE B1**

📏 norme matières premières: 20 ppb

✓ 429 résultats → $425 \leq 20$ ppb

4 > 20 ppb: dépassement de la norme



NIVEAU 2

Mycotoxines

• **DON (deoxynivalenol)**

📏 Recommandation 2006/576 → valeur max. recommandée
céréales et produits de céréales: 8.000 ppb
sous-produits de maïs : 12.000 ppb

✓ 344 résultats → tous < 8.000 ppb





NIVEAU 2

Mycotoxines

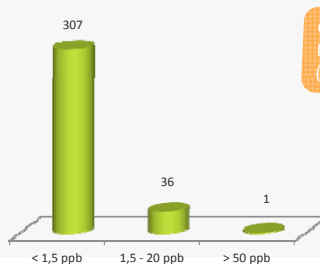
- **OTA (ochratoxine A)**

⚖️ *Recommandation 2006/576 → valeur max. recommandée :
céréales et produits de céréales : 250 ppb*

✓ 344 résultats → tous < 250 ppb



Aucun dépassement



Gluten feed de maïs
Belgique
(52 ppb)



NIVEAU 2

Mycotoxines

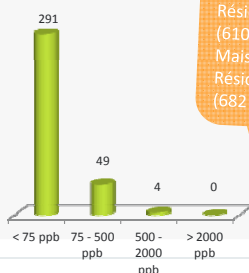
- **ZEA (zearalenon)**

⚖️ *Recommandation 2006/576 → valeur max. recommandée :
céréales et produits de céréales : 2.000 ppb
sous-produits de maïs : 3.000 ppb*

✓ 344 résultats → tous < 2.000 ppb



Aucun dépassement



Mais acidifié (516 ppb)
Résidus de criblage de maïs Belgique
(610 ppb)
Maïs DDGS UE (646 ppb)
Résidus de criblage de maïs Belgique
(682 ppb)



NIVEAU 2

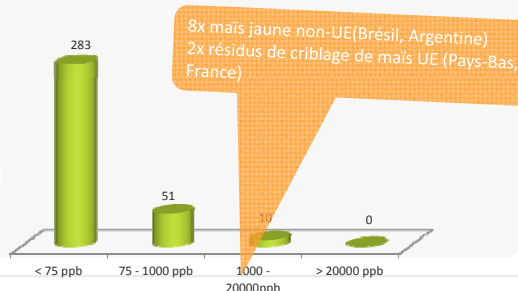
Mycotoxines

- **FUM B1 + FUM B2 (fumonisinen)**

Recommandation 2006/576 → valeur max. recommandée :
maïs et sous-produits de maïs: 60.000 ppb

✓ 344 résultats → tous < 60.000 ppb
teneur max. 18.634 ppb (maïs Argentine)

Aucun dépassement



NIVEAU 2

Mycotoxines

- **T2, HT2**

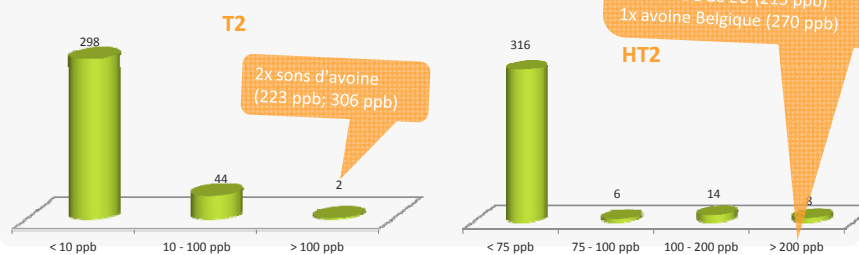
Seuils d'action FEED T2+HT2

Aliments composés volailles: 400 ppb

Aliments composés porcs d'engraissement: 500 ppb

Aliments composés porcelets: 200 ppb

Aliments composés veaux: 200 ppb





NIVEAU 2

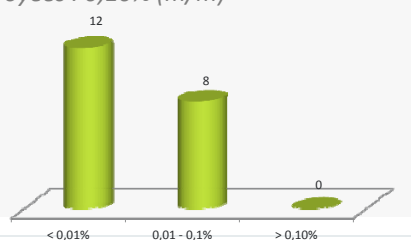
Ergot

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Ergot: Analyses planifiées: 20 → analyses réalisées: **20**
seigle + triticales

Norme: matières premières et aliments composés contenant des graines de céréales non broyées : 0,10% (m/m)

✓ 20 résultats → tous < 0,1%



NIVEAU 2

Ambrosia

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Ambrosia: Analyses planifiées : 22 → analyses réalisées : **22**

Norme:
matières premières : 0,005% (m/m) --> 50 mg/kg
millet et le sorgho, alimentation indirecte: 0,020%

✓ 22 résultats → tous < 0,005%



 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 71

NIVEAU 2 **Impuretés botaniques**

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Impuretés botaniques: Analyses planifiées: 22 → analyses réalisées: **22**
Tourteau de graines de lin (5) + tourteau de pression de graines de lin UE(17)

 **Norme:**

- *hêtre, graines non pelées; moutarde chinoise; moutarde éthiopienne; moutarde brune; le jatropha ; moutarde brune; moutarde noire; produits interdits, l'alimentation animale peut uniquement en contenir des traces non quantifiables*
- *Crotalaria spp. 100 ppm*
- *Datura sp. 1000 ppm*
- *Graines, coques, sous-produits R.c., C.t., A.p. 10 ppm*

✓ **22 résultats → Absence**  **Aucun dépassement**

BEMEFA - APFACA | All rights reserved

 Plan d'échantillonnage 2013 – NIVEAU 2 72

NIVEAU 2 **Acide cyanhydrique**

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Acide cyanhydrique: Analyses planifiées: 52 → analyses réalisées: **51**
*Y compris 10 analyses supplémentaires acide cyanhydrique dans
du sorgho
des graines de lin,
du tourteau de pression de graines de lin,
l'aliment de lin*

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 2

Acide cyanhydrique

• Acide cyanhydrique

⚖ Norme: matières premières: 50 ppm

graines de lin: 250 ppm

tourteau de pression de graines de lin (tourteau de pression, tourteau): 350 ppm

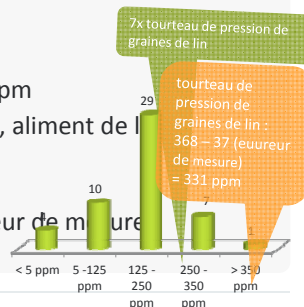
produits de manioc et tourteau d'amande : **100 ppm**



Aucun dépassement

✓ 51 résultats:

- Tous les échantillons de sorgho < 50 ppm
- Tourteau de pression de graines de lin, aliment de lin : tous les échantillons < 350 ppm sauf 1 résultat (conforme après soustraction de l'erreur de mesure)
- Graines de lin : tous < 250 ppm



NIVEAU 2

Salmonella

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Salmonella: Analyses planifiées : 115 → analyses réalisées : **115**

⚖ Norme: absence / 25g

✓ 115 résultats → 3x présence de Salmonella

- 2x graines de soja toastées (*S. Rissen* et *S. Tennessee*)
- 1x aliment de colza (*S. Llandof*)

→ action light: MP et AC:

- ° recherches: origine + mesures
- ° recherches: chez le fournisseur/fabricant
- ° avertissement



NIVEAU 2

Impuretés insolubles

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Impuretés insolubles: Analyses planifiées: 12 → analyses réalisées: **8**
Graisses de boeuf

Norme: 0,15%

✓ Tous les résultats < 0,10%



Aucun dépassement



NIVEAU 2

Schimmels

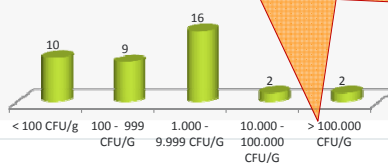
MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Moisissures: Analyses planifiées : 39 → analyses réalisées : **39**

GMP BT-01 seuil d'action
 MP : 100.000 CFU/g

✓ 1x dépassement du seuil d'action

2x épeautre:
 • 140.000 - 51.000 (erreur de mesure)
 = 89.000 CFU/G
 • 190.000 - 69.000 (erreur de mesure)
 = 121.000 CFU/G
 dépassement du seuil d'action





NIVEAU 2

Antibiotiques

MATIÈRES PREMIÈRES POUR ALIMENTS DES ANIMAUX- achat

Antibiotiques: Analyses planifiées : 31 → analyses réalisées : **31**

Blé DDGS, maïs DDGS,

Levure séchée (sous-produit du bioéthanol),

vinasse (sous-produit du bioéthanol)

	Norme (ppb)	Résultats (ppb)
virginamycine	afwezig	< 25
decoquate	400	< 100
semduramycine	250	< 62,5
salinomycine	700	< 175
monensin	1250	< 312,5
halofuginone	30	< 15
lasalocid	1250	< 312,5
nicarbazin	1250	< 312,5
rovenidine	700	< 175
diclazuril	10	< 2,5
maduramycine	50	< 12,5
narasin	700	< 12,5



Aucun dépassement

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



Résultats

- Niveau 1
- Niveau 2
- Niveau 3



10/01/2014

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



NIVEAU 3

APERÇU

- **Aliments composés – production**
 - Mycotoxines
 - Salmonella
- **Aliments minéraux – production**
 - Métaux lourds



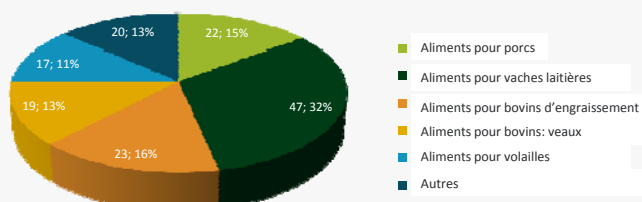
NIVEAU 3

Mycotoxines

ALIMENTS COMPOSÉS - Production

Mycotoxines: Analyses planifiées: 149 → analyses réalisées: **148**
Objectif: 1/3 des échantillons = échantillons d'aliments pour bétail laitier

Répartition des échantillons –
mycotoxines dans des aliments composés





NIVEAU 3

Mycotoxines

• **AFLATOXINE B1**

- ⚖ *norme aliments complémentaires et aliments complets: 10 ppb*
vaches laitières, veaux, brebis laitières, brebis, chèvres laitières,
chevreaux, porcelets, jeunes volailles : 5 ppb
bovins, ovins, chèvres, porcs, volailles: 20 ppb (sauf les exceptions ci-
dessus)

✓ 148 résultats → tous < 2,5 ppb (LOD)



Aucun dépassement



NIVEAU 3

Mycotoxines

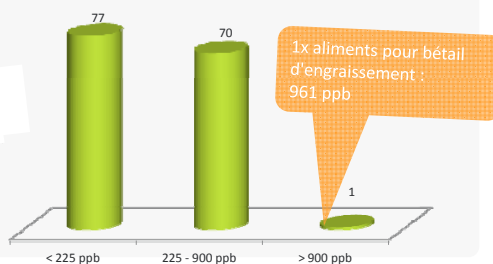
• **DON (déoxynivalenol)**

- ⚖ *Recommandation 2006/576 → valeurs max. recommandées*
Aliments complémentaires et complets: 5.000 ppb
porcs: 900 ppb
veaux, brebis, chevreaux: 2.000 ppb

✓ 148 résultats



Aucun dépassement





NIVEAU 3

Mycotoxines

- **OTA (ochratoxine A)**

Recommandation 2006/576 → valeurs max. recommandées

Aliments complémentaires et complets :

porcs: 50 ppb

volailles: 100 ppb

✓ 148 résultats → tous < 12,5 ppb



Aucun dépassement



NIVEAU 3

Mycotoxines

- **ZEA (zéaralenon)**

Recommandation 2006/576 → valeurs max. recommandées

Aliments complémentaires et complets :

porcelets, cochettes : 100 ppb

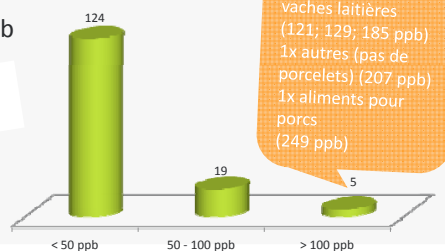
truies, porcs d'engraissement: 250 ppb

veaux, vaches laitières, moutons, chèvres: 500 ppb

✓ 148 résultats → 5 > 100 ppb



Aucun dépassement





NIVEAU 3

Mycotoxines

- **FUM B1 + FUM B2 (fumonisine)**

Recommandation 2006/576 → valeurs max. recommandées

Aliments complémentaires et complets :

porcs, chevaux: 5.000 ppb

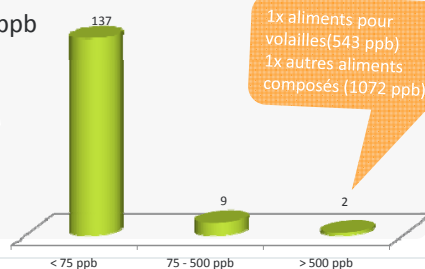
volailles, veaux, brebis, chevreaux: 20.000 ppb

ruminants adultes : 50.000 ppb

✓ 148 résultats → tous < 5.000 ppb



Aucun dépassement



NIVEAU 3

Mycotoxines

- **T2, HT2**

Seuils d'action FEED T2+HT2

Aliments composés volailles: 400 ppb

Aliments composés porcs d'engraissement: 500 ppb

Aliments composés porcelets: 200 ppb

Aliments composés veaux: 200 ppb

✓ 148 résultats

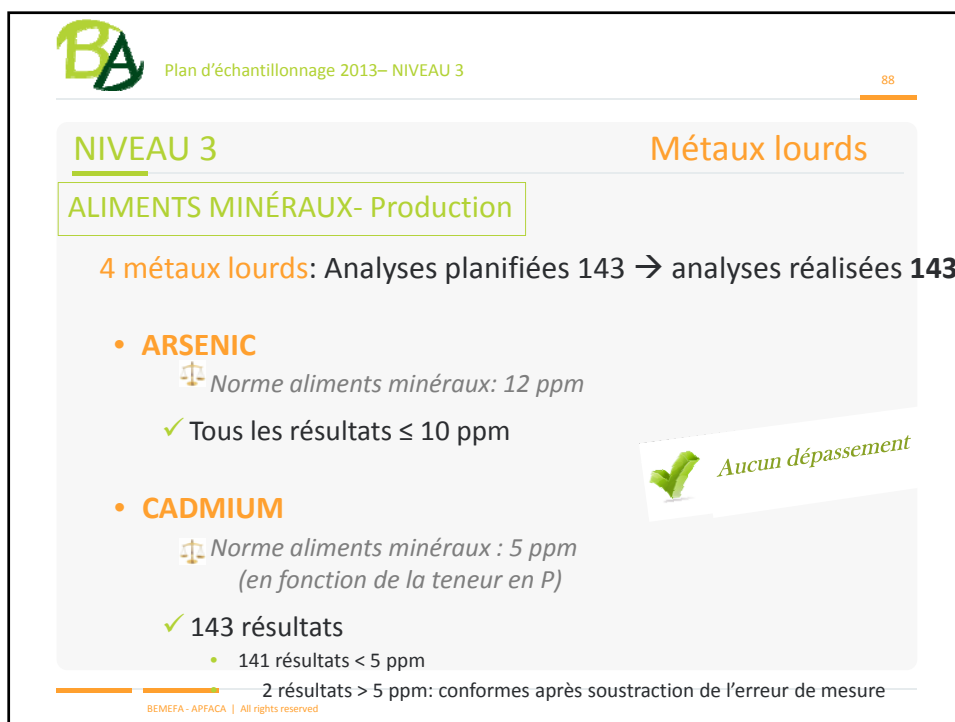
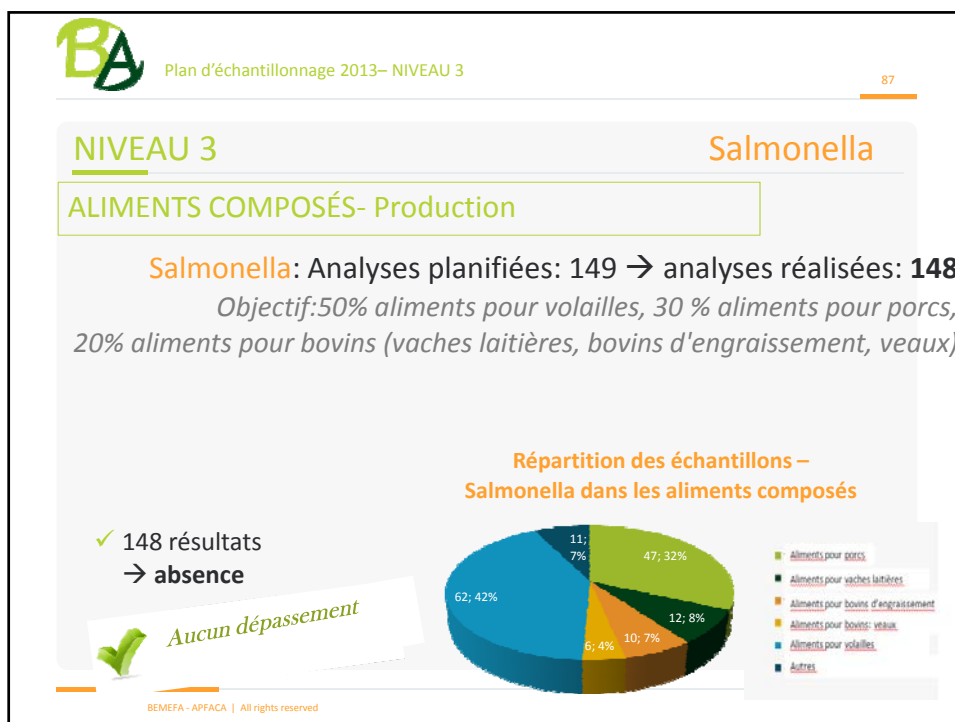
- T2: tous < 20 ppb

- HT2: 147 < 75 ppb

1 > 75 ppb: autres aliments composés (92 ppb)



Aucun dépassement





Plan d'échantillonnage 2013– NIVEAU 3

89

NIVEAU 3

Métaux lourds

- **MERCURE**

 Norme aliments minéraux: 0,2 ppm

✓ Tous les résultats $\leq$ 0,2 ppm

- **PLOMB**

 Norme aliments minéraux : 15 ppm

✓ Tous les résultats $\leq$ 15 ppm

 *Aucun dépassement*

BEMEFA - APFACA | All rights reserved



90

Merci de votre attention!

Gasthuisstraat 31 Rue de l'Hôpital
 Brussel 1000 Bruxelles
 Tel: +32 (0)2 512 09 55 – Fax: +32 (0)2 514 03 51
www.bemefa.be – analyses@bemefa.be








BEMEFA - APFACA | All rights reserved