

Laboratoire AQMC

Monsieur Ghislain LUCIBELLO
135, rue de la Gariguette
Ecoparc - St Aunés
CS 20130
34135 MAUGUIO Cedex

SYNTHESE DE RESULTATS D'ANALYSES DE PESTICIDES

Référence externe de l'échantillon :

CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019

Référence interne de l'échantillon :

3HQC007

Code et nom du groupe de produits concerné (EU Pesticide Database) :

0290000 - Algues et organismes procaryotes

Source des seuils réglementaires utilisés dans le présent document :

PESTICIDES EU-MRLs - Regulation (EC) No 396/2005 (<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database>)

Date d'actualisation :

12/04/2021

COMMENTAIRES :

- La matrice de l'échantillon ne permet pas d'obtenir les limites de quantification habituelle.
- Les concentrations des composés analysés sont toutes inférieures aux limites de quantification analytique.
- Aucun dépassement de LMR (Limite Maximale de Résidu) de pesticide n'est relevé pour les composés analysés sur cet échantillon ; cependant, 68 composés présentent une limite de quantification analytique supérieure à la LMR correspondante, aucune conclusion ne peut donc être avancée pour comparaison des teneurs de ces pesticides par rapport aux seuils.

Analyse :
Matrice :
Analyse réalisée le :

Pesticides par LC/MS/MS
Alim Hum - Diététiques – Régime - Particulières
24/03/2021

Référence externe	CECH – 2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019	Limite Maximale de Résidu (LMR) de pesticide
Référence interne	3HQC007	Date : 12/04/2021
Composé	Concentration (µg/kg)	Concentration (µg/kg)
2,4,5-T	< 1	10
2,4-D	< 1	50
2,4-MCPA	< 1	-
2,4-MCPP (Mécoprop)	< 1	50
Acétamipride	< 0,5	10
Aldicarb	< 0,5	20
Atrazine déisopropyl	< 0,5	-
Atrazine déséthyl	< 0,5	-
Azoxystrobine	< 0,5	10
Bendiocarb	< 0,5	-
Bénoxacor	< 0,5	-
Bentazone	< 1	30
Bifénox	< 0,5	10
Boscalid	< 0,5	10
Bromacil	< 0,5	-
Bromoxynil	< 1	10
Bromuconazole	< 0,5	10
Bupirimate	< 0,5	50
Carbaryl	< 0,5	10
Carbendazime	< 0,5	100
Carbofuran	< 0,5	10
Clomazone	< 0,5	10
Clopyralid	< 0,5	500
Cyanazine	< 0,5	-
Cyazofamide	< 0,5	-
Cymoxanil	< 0,5	10
Cyproconazole	< 0,5	50
Dicamba	< 1	50
Diclofop méthyl	< 0,5	50
Difénoconazole	< 0,5	50
Dimétomorphe	< 0,5	10
Diphénylamine	< 20	50
Epoxiconazole	< 0,5	50
Ethofumesate	< 0,5	30
Fénarimol	< 0,5	20
Fenhexamide	< 0,5	10
Fenitrothion	< 5	10
Fenoxaprop-p-ethyl	< 0,5	10
Fenoxycarb	< 0,5	10
Fenpropathrine	< 0,5	10
Fenpropidine	< 0,5	10
Fipronil	< 0,5	5
Florasulam	< 0,5	10
Fluazinam	< 1	10
Fludioxonyl	< 1	10
Flufénoxuron	< 0,5	50
Flurochloridone	< 0,5	10
Fluroxypir méthylheptyl ester	< 0,5	10
Flurtamone	< 0,5	10
Flusilazole	< 0,5	10
Fonofos	< 0,5	-
Hexaconazole	< 0,5	10
Hexythiazox	< 0,5	50
Iodosulfuron-méthyl	< 0,5	10

Référence externe	CECH – 2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019	Limite Maximale de Résidu (LMR) de pesticide
Référence interne	3HQC007	Date : 12/04/2021
Composé	Concentration (µg/kg)	Concentration (µg/kg)
Ioxynil	< 1	10
Iprodione	< 0,5	10
Iprovalicarb	< 0,5	10
Isoxaflutol	< 0,5	20
Mepanipyrim	< 0,5	10
Mercaptodiméthure-(methiocarb)	< 0,5	-
Mesosulfuron-méthyl	< 0,5	10
Métalaxyl	< 0,5	10
Metconazole	< 0,5	20
Methacriphos	< 5	10
Methomyl	< 0,5	10
Métosulam	< 0,5	10
Métrafénone	< 0,5	10
Myclobutanil	< 0,5	-
Nicosulfuron	< 0,5	10
Norflurazon	< 0,5	-
Oryzalin	< 0,5	10
Oxydéméton méthyl	< 0,5	10
Oxyfluorène	< 5	50
Penconazole	< 0,5	-
Permethrine	< 1	50
Phosalone	< 0,5	10
Phosmet	< 0,5	50
Phoxime	< 0,5	10
Piperonyl butoxide	< 0,5	-
Pirimicarb	< 0,5	10
Pirimiphos méthyl	< 0,5	10
Propachlor	< 0,5	20
Propaquinazid	< 0,5	-
Propargite	< 0,5	10
Prophame	< 0,5	10
Propiconazole	< 0,5	10
Propoxur	< 0,5	-
Propoxycarbazone-sodium	< 0,5	20
Propyzamide	< 0,5	10
Prosulfocarb	< 0,5	10
Pyraclostrobine	< 0,5	20
Pyriméthanil	< 0,5	10
Pyriproxifène	< 0,5	50
Quinoxifène	< 0,5	-
Spiroxamine	< 0,5	10
Sulcotrione	< 0,5	10
Tebuconazole	< 0,5	20
Tebufenpyrad	< 0,5	10
Terbuthylazine-deséthyl	< 0,5	50
Tetraconazole	< 0,5	20
Thiabendazole	< 0,5	10
Thiaclopride	< 0,5	10
Thiodicarb	< 2,5	10
Thiram	< 0,5	100
Tolyfluanid	< 0,5	20
Triadiméfon	< 0,5	10
Triallate	< 0,5	100
Triclopyr	< 1	10
Trifloxystobine	< 0,5	10
Triticonazole	< 0,5	10

Légende : LQ > seuil

Analyse :
 Matrice :
 Analyse réalisée le :

Pesticides par GC/MS
 Alim Hum – Diététiques – Régime - Particulières
 23/03/2021

Référence externe	CECH – 2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019	Limite Maximale de Résidu (LMR) de pesticide
Référence interne	3HQC007	Date : 12/04/2021
Congénères	Concentration (µg/kg PB)	Concentration (µg/kg PB)
1,2,4-trichlorobenzène	<50	-
1,2,4,5-tetrachlorobenzène	<50	-
2,4' DDE	<50	-
2,4' DDD	<50	-
2,4' DDT	<50	-
4,4' DDD	<50	-
4,4' DDE	<50	-
4,4' DDT	<50	-
Somme DDT	<200	50
Acéphate	<250	10
Acétochlore	<50	10
Aclonifen	<50	10
Alachlore	<50	10
Aldrine	<50	-
Anthraquinone	<50	10
Atrazine	<50	-
Azinphos-éthyl	<50	20
Azinphos-méthyl	<50	-
Beflubutamide	<50	20
Bifenthrine	<50	10
Bitertanol	<250	10
Bromopropylate	<50	10
Bromoxynil octanoate	<50	-
Butraline	<50	10
Captan	<250	30
Carbofenthion	<250	-
Cis-Chlordane	<50	-
Oxychlordane	<50	-
Trans-Chlordane	<50	-
Somme cis- et trans-chlordane	<100	10
Chlordecone	<250	10
Chlorfenvinphos	<50	10
Chlorothalonil	<250	10
Chlorprophame	<50	10
Chlorpyrifos-éthyl	<50	-
Chlorpyrifos-méthyl	<50	10
Chlorthal diméthyl	<50	10
Cyfluthrine	<250	20
Cyperméthrine	<250	50
Cyprodinil	<50	20
DEF	<50	-
Deltaméthrine	<250	10
Diazinon	<50	10
Dichlobenil	<50	10
Dichlofenthion	<50	-
Dichlordane	<50	-
Dichlorvos	<50	10
Dicofol	<250	20
Dieldrine	<50	-
Diflufénicanil	<50	10
Diméthachlore	<50	10
Diméthénamide	<50	10
Alpha-Endosulfan	<250	-
Beta-Endosulfan	<250	-
Endosulfan sulfate	<250	-
Somme endosulfan	<750	50
Endrin aldéhyde	<50	-
Endrine	<50	10
Esfenvalérate	<250	-

Référence externe	CECH – 2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019	Limite Maximale de Résidu (LMR) de pesticide
Référence interne	3HQC007	Date : 12/04/2021
Congénères	Concentration (µg/kg PB)	Concentration (µg/kg PB)
Ethion	<50	10
Ethofenprox	<50	-
Ethoprophos	<50	20
Fenchorphos	<50	10
Fenoxaprop-p-éthyl	<50	-
Fenpropimorphe	<50	10
Fensulfothion	<50	-
Fenthion	<50	10
Flumetraline	<50	10
Fluopyrame	<50	10
Folpel	<250	30
Alpha-HCH	<50	10
Béta-HCH	<50	10
Delta-HCH	<50	-
Gamma-HCH	<50	10
Heptachlore	<50	-
Heptachlor endo -époxyde	<50	-
Somme heptachlore et epoxyde	<100	10
Heptachlore exo époxyde	<50	-
Hexabromobiphenyl	<50	-
Hexachlorobenzène	<50	10
Iodofenfos	<50	-
Isodrin	<50	-
Krésoxim-méthyl	<50	10
Lambda-Cyhalothrine	<50	10
Lénacil	<50	100
Malathion	<50	20
Mecarbam	<50	10
Métamitron	<50	100
Métazachlore	<50	20
Méthidathion	<50	20
Métolachlore	<50	50
Méthoxychlore	<50	10
Métribuzin	<50	100
Mirex	<50	-
Oxadiazon	<50	50
Oxadixyl	<50	10
Parathion	<250	50
Parathion-méthyl	<50	10
Pendiméthaline	<50	50
Pentachloroanisole	<50	-
Pentachlorobenzène	<50	-
Perthane (p,p'-éthyl-DDD)	<50	-
Procymidone	<50	10
Profénofos	<50	10
Prométryne	<50	-
Propazine	<50	-
Prophame	<50	-
Quintozone	<50	20
Quizalofop-p-éthyl	<50	10
S421	<50	-
Simazine	<50	10
Tau-fluvalinate	<50	10
Tebutam	<50	-
Technazene	<50	10
Tefluthrine	<50	50
Terbufos	<50	10
Terbumeton	<50	-
Terbutylazine	<50	-
Terbutryn	<50	-
Tétradifon	<50	10
Tolclofos-méthyl	<50	10
Trifluraline	<50	10
Vinclozolin	<50	10

Légende : LQ > seuil

RAPPORT D'ANALYSES
3HQC024_PEH_R2

Laboratoire AQMC
Monsieur Ghislain LUCIBELLO
135 rue de la Gariguette
Ecoparc - St Aunés CS 20130
34135 Manguio cedex

Vos références : Dossier : 000085412 du 11/03 Client : SAS ALGOSUD N° Tiers 359

Echantillon reçu le : 15/03/2021

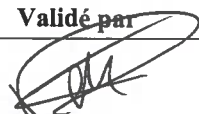
Analyse effectuée le : 24/03/2021

Norme : Méthode interne En C-4/416

Technique : LC_MS_MS

Matrice : Alim Hum - Diététiques-Régime-Particulière

Modification : Ajout d'une observation concernant les limites de quantification

Date	Description	Validé par
13/04/2021	RAPPORT FINAL Annule et remplace le rapport 3HQC024_PEH_R1 qui est à détruire	 Marjorie FRANCOIS Responsable d'analyses

La reproduction de ce rapport d'analyses n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s) et 0 annexe(s).
Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à essais.

Référence externe	CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019
Référence interne	3HQC007
Date d'extraction :	22/03/2021
Composé	Concentration (µg/kg de PF**)
245-T	< 1
24-D	< 1
24-MCPA	< 1
24-MCPP-(Mecoprop)	< 1
Acetamipride	< 0,5
Aldicarb	< 0,5
Atrazine-deisopropyl	< 0,5
Atrazine-desethyl	< 0,5
Atrazine-deisopropyl	< 0,5
Azoxystrobine	< 0,5
Bendiocarb	< 0,5
Benoxacor	< 0,5
Bentazone	< 1
Bifenox	< 0,5
Boscalid	< 0,5
Bromacil	< 0,5
Bromoxynil	< 1
Bromuconazole	< 0,5
Bupirimate	< 0,5
Carbaryl	< 0,5
Carbendazime	< 0,5
Carbofuran	< 0,5
Clomazone	< 0,5
Clopyralid	< 0,5
Cyanazine	< 0,5
Cyazofamide	< 0,5
Cymoxanil	< 0,5
Cyproconazole	< 0,5
Dicamba	< 1
Diclofop-methyl	< 0,5
Difenoconazole	< 0,5
Dimetomorphe	< 0,5
Diphenylamine	< 20
Epoxyconazole	< 0,5
Ethofumesate	< 0,5
Fenarimol	< 0,5
Fenhexamid	< 0,5
Fenitrothion	< 5
Fenoxaprop-ethyl	< 0,5
Fenoxycarb	< 0,5
Fenpropathrine	< 0,5
Fenpropidine	< 0,5
Fipronil	< 0,5
Florasulam	< 0,5
Fluazinam	< 1
Fludioxonyl	< 1
Flufenoxuron	< 0,5
Flurochloridone	< 0,5
Fluroxypyr-methylheptyl-ester	< 0,5
Flurtamone	< 0,5
Flusilazole	< 0,5
Fonofos	< 0,5

Référence externe	CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019
Référence interne	3HQC007
Date d'extraction :	22/03/2021
Composé	Concentration (µg/kg de PF**)
Hexaconazole	< 0,5
Hexythiazox	< 0,5
Iodosulfuron-methyl	< 0,5
Ioxynil	< 1
Iprodione	< 0,5
Iprovalicarb	< 0,5
Isoxaflutol	< 0,5
Mepanipyrim	< 0,5
Mercaptodimethur-(methiocarb)	< 0,5
Mesosulfuron-methyl	< 0,5
Metalaxyl	< 0,5
Metconazole	< 0,5
Methacriphos	< 5
Methomyl	< 0,5
Metosulam	< 0,5
Metrafenone	< 0,5
Myclobutanil	< 0,5
Nicosulfuron	< 0,5
Norflurazon	< 0,5
Oryzalin	< 0,5
Oxydemeton-methyl	< 0,5
Oxyfluorfen	< 5
Penconazole	< 0,5
Permethrine	< 1
Phosalone	< 0,5
Phosmet	< 0,5
Phoxime	< 0,5
Piperonyl-butoxide	< 0,5
Pirimicarb	< 0,5
Pirimiphos-methyl	< 0,5
Propachlor	< 0,5
Propargite	< 0,5
Propham	< 0,5
Propiconazole	< 0,5
Propoxur	< 0,5
Propoxycarbazone-sodium	< 0,5
Propyzamide	< 0,5
Propaquinazid	< 0,5
Prosulfocarb	< 0,5
Pyraclostrobine	< 0,5
Pyrimethanil	< 0,5
Pyriproxifene	< 0,5
Quinoxyfen	< 0,5
Spiroxamine	< 0,5
Sulcotrione	< 0,5
Tebuconazole	< 0,5
Tebufenpyrad	< 0,5
Terbuthylazine-desethyl	< 0,5
Tetraconazole	< 0,5
Thiabendazole	< 0,5
Thiacloprid	< 0,5
Thiodicarb	< 2,5

Référence externe	CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019
Référence interne	3HQC007
Date d'extraction :	22/03/2021
Composé	Concentration (µg/kg de PF**)
Thiram	< 0,5
Tolyfluanid	< 0,5
Triadimefon	< 0,5
Triallate	< 0,5
Triclopyr	< 1
Trifloxystrobine	< 0,5
Triticonazole	< 0,5
Observation :	La matrice de l'échantillon ne permet pas de rendre la limite de quantification habituelle

Légende : < Valeur (caractère simple) : valeur inférieure à la limite de quantification

** PF: Poids Frais

Les incertitudes associées aux résultats quantitatifs sont disponibles auprès du laboratoire.

RAPPORT D'ANALYSES
3HQD003_PES_R2

Laboratoire AQMC
Monsieur Ghislain LUCIBELLO
135 rue de la Gariguette
Ecoparc - St Aunés CS 20130
34135 Maugeio cedex

Vos références : Dossier : 000085412 du 11/03 Client : SAS ALGOSUD N° Tiers 359

Echantillon reçu le : 15/03/2021

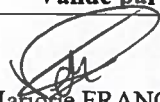
Analyse effectuée le : 23/03/2021

Norme : Méthode interne MOp C-4/26

Technique : GC_MS

Matrice : Alim Hum - Diététiques-Régime-Particulière

Modification : Ajout d'une observation concernant les limites de quantification

Date	Description	Validé par
13/04/2021	RAPPORT FINAL Annule et remplace le rapport 3HQD003_PES_R1 qui est à détruire	 Maïjorie FRANCOIS Responsable d'analyses

La reproduction de ce rapport d'analyses n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 page(s) et 0 annexe(s).
Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à essais.

Référence externe	CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019
Référence interne	3HQC007
Paramètres	Concentration (µg/kg de PF**)
1245-tetrachlorobenzene	< 50
124-trichlorobenzene	< 50
24-DDD	< 50
24-DDE	< 50
24-DDT	< 50
44-DDD	< 50
44-DDE	< 50
44-DDT	< 50
Acephate	< 250
Acetochlore	< 50
Aclonifen	< 50
Alachlore	< 50
Aldrine	< 50
Anthraquinone	< 50
Atrazine	< 50
Azinphos-ethyl	< 50
Azinphos-methyl	< 50
Beflubutamide	< 50
Bifenthrine	< 50
Bitertanol	< 250
Bromopropylate	< 50
Bromoxynil octanoate	< 50
Butraline	< 50
Captane	< 250
Carbophenothion	< 250
Chlordane-cis	< 50
Chlordane-trans	< 50
Chlordecone	< 250
Chlorfenvinphos	< 50
Chlorothalonil	< 250
Chlorprophame	< 50
Chlorpyrifos-ethyl	< 50
Chlorpyrifos-methyl	< 50
Chlorthal-dimethyl	< 50
Cyfluthrine	< 250
Cyhalotrine-lambda	< 50
Cypermethrine	< 250
Cyprodinil	< 50
DEF	< 50
Deltamethrine	< 250
Diazinon	< 50
Dichlobenil	< 50
Dichlofenthion	< 50
Dichlorane	< 50
Dichlorvos	< 50
Dicofol	< 250
Dieldrine	< 50
Diflufenicanil	< 50
Dimethachlore	< 50
Dimethenamide	< 50
Endosulfan-alpha	< 250
Endosulfan-beta	< 250
Endosulfan-sulfate	< 250
Endrine	< 50

Référence externe	CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019
Référence interne	3HQ007
Paramètres	Concentration (µg/kg de PF**)
Endrine-aldehyde	< 50
Esfenvalerate	< 250
Ethion	< 50
Ethofenprox	< 50
Ethoprophos	< 50
Fenclorfos	< 50
Fenoxaprop-ethyl	< 50
Fenpropimorphe	< 50
Fensulfothion	< 50
Fenthion	< 50
Flumetraline	< 50
Fluopyrame	< 50
Folpel	< 250
HCH-alpha	< 50
HCH-beta	< 50
HCH-delta	< 50
HCH-gamma	< 50
Heptachlore	< 50
Heptachlor-endo-epoxide	< 50
Heptachlor-exo-epoxide	< 50
Hexabromobiphenyle	< 50
Hexachlorobenzene	< 50
Iodofenfos	< 50
Isodrine	< 50
Kresoxim-methyl	< 50
Lenacil	< 50
Malathion	< 50
Mecarbam	< 50
Metamitrone	< 50
Metazachlore	< 50
Methidathion	< 50
Methoxychlore	< 50
Metolachlore	< 50
Metribuzine	< 50
Mirex	< 50
Oxadiazon	< 50
Oxadixyl	< 50
Oxychlordane	< 50
Parathion	< 250
Parathion-methyl	< 50
Pendimethaline	< 50
Pentachloroanisole	< 50
Pentachlorobenzene	< 50
Perthane	< 50
Procymidone	< 50
Profenofos	< 50
Prometryne	< 50
Propazine	< 50
Prophame	< 50
Quintozene	< 50
Quizalofop-p-ethyl	< 50
S421	< 50
Simazine	< 50
Tau-fluvalinate	< 50

Référence externe	CECH-2021-9332 - Spiruline sèche N° de lot SPIM2019
Référence interne	3HQC007
Paramètres	Concentration (µg/kg de PF**)
Tebutame	< 50
Technazene	< 50
Tefluthrine	< 50
Terbufos	< 50
Terbumeton	< 50
Terbutylazine	< 50
Terbutryne	< 50
Tetradifon	< 50
Tolclophos-methyl	< 50
Trifluraline	< 50
Vinclozoline	< 50
Réserves	La matrice de l'échantillon ne permet pas de rendre la limite de quantification habituelle

Légende : < Valeur (caractère simple) : valeur inférieure à la limite de quantification

** PF: Poids Frais

Les incertitudes associées aux résultats quantitatifs sont disponibles auprès du laboratoire.