

**COTE LABO
COVID LES ARMOIRES !**

Même si la période des vide-greniers n'est pas prête à se lancer... Le laboratoire s'est délesté de nombre d'équipements de protection individuelle en faveur de deux structures andégaves en réel besoin, à savoir le CHU d'Angers et un EHPAD afin d'en faire profiter les personnes les plus exposées. Ainsi plus de 500 masques FFP2 et 200 combinaisons jetables sont utilisables en première ligne, cependant une goutte d'eau dans un océan de nécessités...

Il n'en reste pas moins que le laboratoire maintient son activité d'analyses depuis le début de la crise sanitaire, afin de soutenir activement les différentes filières agricoles et l'industrie agroalimentaire dans leurs productions pour faciliter la commercialisation de ces dernières. Une organisation de distanciation physique s'est mise en place afin de prémunir l'équipe, et les désinfections au virucide sont quotidiennes. A ce titre les analyses d'ammonium quaternaires BAC et DDAC (substances virucides) sont momentanément stoppées du fait de leur utilisation comme désinfectant de surface.

**COTE LABO !
COMME UNIQUE ACTION ?**

Le GIRPA sera présent au Workshop européen sur l'analyse de résidus de pesticides à Grenade. Dans ce cadre le comité scientifique du congrès a validé notre communication sur des années de monitoring concernant les huiles essentielles et les substances actives fréquemment retrouvées. Une publication scientifique suivra, afin de valoriser notre travail méthodologique qui a suivi la thèse de doctorat de Yoann Fillatre et la compilation d'une base de données impressionnante de résultats. Ces données sont bien évidemment placées sous le sceau de la confidentialité. Vous pourrez donc nous retrouver à Grenade, du 11 au 15 mai, si le virus COVID 19 nous le permet

**COTE R&D !
DU RIFI FI DANS LES MULTIS ...**



L'analyse multirésidus connaît un nouvel essor avec la mise en place de deux nouveaux produits.

* Un incrément de 18 molécules sur les listes fruits et légumes à la limite de quantification de 10µg/kg.

Un travail spécifique pour vous proposer en plus de nos produits classiques que sont :

- Screening 558 molécules (recherche étendue LC + GC MSMS)
- Ciblée 313 molécules (recherche sur molécules pertinentes)
- Baby Food (liste screening avec LQ et définitions selon règlement baby)
- Pharmacopée (avec LQ et définitions selon la pharmacopée)

* Une recherche à des seuils évoluant de 0,1 à 10 µg/kg en fonction des molécules. Ainsi cinq seuils différents de LQ sont disponibles (0,1 - 0,3 - 1 - 3 et 10µg/kg) Objectifs me direz vous .;

- définir une exposition,
- connaître au mieux ses achats,
- évaluer plus finement l'impact de ses pratiques,
- communiquer sur la qualité sanitaire de ses produits
-

Contactez Sylvain ou Nathalie pour obtenir de plus amples informations sur ces évolutions !

LES NITROSAMINES

L'analyse des nitrosamines se fait depuis de nombreuses années et notamment suite à la découverte de ces produits de dégradation dans les eaux potables, suite à certains traitements. Ce sont des substances produites essentiellement de façon non intentionnelle. L'exposition humaine aux nitrosamines est généralement due à leur formation qui peut avoir lieu dans une variété de produits manufacturés, ou bien in vivo (en général en milieu acide dans l'estomac).

Leur formation nécessite à la fois un précurseur de type substrat nitrosable (amine primaire, amine secondaire, ou sel d'ammonium quaternaire) et un agent nitrosant (par exemple des nitrites).

La plupart d'entre elles sont classées ou suspectées cancérigènes.



L'industrie agroalimentaire utilise de nombreux additifs (E249, E250, E251 ...) à base de nitrites, nitrates pour la conservation de certaines préparations à base de viandes. Une directive européenne régleme les doses maximales pouvant être ajoutées durant leur fabrication. Les nitrosamines sont, malgré ceci, à même de se former.



Une recommandation du Comité pour les médicaments à usage humain (CHMP) de l'EMA incite, par mesure de précaution, les titulaires d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) de médicaments à usage humain qui contiennent des substances actives de synthèse chimique, de contrôler leurs médicaments concernant la présence possible de nitrosamines et de tester tous les produits à risque..

Coté produits phytosanitaires, Le règlement 5 (UE) No 540/2011 stipule que les produits phytopharmaceutiques daminozide, benfluraline, triallate et oryzalin ne doivent pas présenter des concentrations supérieures à certaines limites respectivement en NDMA, NEBA, NDIPA et NDPA

FOSETYL ALUMINIUM et Ac. Phosphonique

Les analyses de fosetyl aluminium sont désormais disponibles à 10µg/kg dans les fruits et légumes et produits transformés. Pour rappel ce seuil s'établit sur les bases des produits issus de l'agriculture biologique qui nécessitent ces niveaux afin de sécuriser leur cahier des charge. Le seuil pour l'acide phosphonique reste à 50µg/kg.

N'hésitez pas à exprimer à Sylvain ou Nathalie vos besoins quant à ces nouvelles limites de quantification.

Y AURAIT IL UN RAPPORT ?

Ces quelques semaines de confinement nous ont permis de nous concentrer sur des tâches qui d'ordinaire sont procrastinées du fait d'un quotidien surchargé. Nos rapports d'essais viennent de subir un toilettage en bonne et due forme :

- en-tête qui présente dans le cadre du régl. 396/2005 la catégorie LMR associée aux résultats;
- appellation de tous les paramètres selon la base LMR française du régl. 396/2005, (disponible en anglais et n°CAS sous excel);
- présentation plus claire des positifs avec les métabolites et les suivis de définition;
- présentation exhaustive des matières actives recherchées en seconde partie de rapport.

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à contacter Olivier.

L'ENIGME DU MOIS

La réponse à l'énigme du mois de février était l'ETU (Ethylène Thiourée). En effet, la méthode officielle de dosage des dithiocarbamates est une dégradation de l'ensemble des familles de dithiocarbamates en CS₂ (disulfure de carbone). Cette dégradation chimique peut entraîner, dans le cadre de certains végétaux des faux positifs puisque des matrices comportent naturellement du soufre qui va réagir pour former aussi du CS₂ qui sera alors compté lors du dosage. Il existe deux métabolites des dithiocarbamates que sont l'ETU et le PTU. Des méthodes de dosage de ces molécules sont disponibles, à des seuils intéressants et leur présence pourrait être assimilée à l'utilisation de dithiocarbamates, la règle devenant :

- " si je trouve de l'ETU/PTU c'est qu'il y a eu application "

CEPENDANT, ces métabolites ont été étudié et il se trouve qu'ils ne se forment QUE dans certaines conditions particulières d'ébullition lors du blanchiment des légumes... et pas toujours ! La règle :

- " pas d'ETU/PTU n'équivaut en rien à pas d'application "

De ce fait conclure sur cette analyse est complexe et ne pourra se faire que dans

certains cas particuliers de résultats.

L'énigme de ce mois :

Qui suis-je ?

- Substance active la plus souvent retrouvée sur huiles essentielles
- Fonction d'insecticide,
- Arnold, depuis Los Angeles en est un représentant !

La première bonne réponse, qui arrivera **par mail**, sera valorisée par une analyse multirésidus screening offerte.

LE PORTRAIT DU MOIS BAC et DDAC

Classe : Ammonium quaternaire

Solubilité dans l'eau : 0,65 g/l

Benzalkonium chloride (BAC) CAS 8001-54-5	
Parameter	Value
Molecular Formula:	C ₉ H ₁₃ ClN ⁺ (R=C ₈ H ₁₇ to C ₁₈ H ₃₇)
Molecular weight:	variable
Residue definition EU:	Benzalkonium chloride (mixture of alkylbenzyltrimethylammonium chlorides with alkyl chain lengths of C ₈ , C ₁₀ , C ₁₂ , C ₁₄ , C ₁₆ and C ₁₈)

Didecylmethylammonium chloride (DDAC) CAS 1172-51-5	
Parameter	Value
Molecular Formula:	C ₂₂ H ₄₅ ClN ⁺
Molecular weight:	362,68
Residue definition EU:	Didecylmethylammonium chloride (mixture of alkyl-quaternary ammonium salts with alkyl chain lengths of C ₈ , C ₁₀ and C ₁₂)

Utilisations : désinfection des lignes de production et lutte microbienne.

Le DDAC est approuvé comme produit de protection des plantes (ornementales), et les deux comme biocides.

Les solutions de chlorure de benzalkonium sont des agents bactéricides à action rapide et de durée modérément longue. Ils sont actifs contre certains et certaines bactéries, virus, fungi et protozoaires. Les spores des bactéries sont considérées comme résistantes. Les bactéries à Gram positif sont généralement plus sensibles que les Gram négatif. L'activité n'est pas grandement influencée par le pH, mais augmente aux températures élevées et avec la durée d'exposition.

De nouvelles formulations utilisant du benzalkonium mélangé à d'autres ammoniums quaternaires peuvent être utilisées pour étendre le spectre biocide et augmenter l'efficacité du désinfectant. Cette technique a été utilisée pour améliorer l'activité virucide.

En matière de dosage, il faut analyser 9 molécules qui composent toutes les formes de ces deux ammoniums quaternaires selon la longueur des chaînes alkyles.

Retrouvez les données explicitant ces dices, en cliquant sur le lien [ammonium quaternaires](#).

DU COTE DE LA REGLEMENTATION

A PRENDRE EN COMPTE RAPIDEMENT

REGLEMENT

[Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle, au titre des articles L.253-5 et L.253-7 du code rural et de la pêche maritime.](#)

[RÈGLEMENT \(UE\) 2020/192 DE LA COMMISSION du 12 février 2020 modifiant les annexes II et III du règlement \(CE\) no 396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de prochloraz présents dans ou sur certains produits.](#)

[RÈGLEMENT D'EXÉCUTION \(UE\) 2020/421 DE LA COMMISSION du 18 mars 2020](#)

[modifiant le règlement d'exécution \(UE\) no 540/2011 en ce qui concerne la prolongation de la période d'approbation des substances actives](#)
[«abamectine», «Bacillus subtilis \(Cohn 1872\) — souche QST 713», «Bacillus thuringiensis subsp. aizawai — souches ABTS-1857 et GC-91», «Bacillus thuringiensis subsp. israeliensis \(sérotypé H-14\) — souche AM65-52», «Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki — souches ABTS 351, PB 54, SA 11, SA 12 et EG 2348», «Beauveria bassiana — souches ATCC 74040 et GHA», «clodinafop», «clopuralid», «Cydia pomonella Granulovirus \(CpGV\)», «cyprodinil», «dichlorprop-P», «fenpyroximate», «fosétyl», «Lecanicillium muscarium \(anciennement “Verticillium lecanii”\) — souche Ve6», «mépanipyrim», «Metarhizium anisopliae \(var. anisopliae\) — souche BIPESCO 5/F52», «metconazole», «metrafenone», «Phlebiopsis gigantea — souches FOC PG 410.3, VRA 1835 et VRA 1984», «pirimicarbe», «Pseudomonas chlororaphis — souche MA342», «pyriméthanile», «Pythium oligandrum M1», «rimsulfuron», «spinosad», «Streptomyces K61 \(anciennement “S. griseoviridis”\)», «Trichoderma asperellum \(anciennement “T. harzianum”\) — souches ICC012, T25 et TV1», «Trichoderma atroviride \(anciennement “T. harzianum”\) — souches IMI 206040 et T11», «Trichoderma gamsii \(anciennement “T. viride”\) — souche ICC080», «Trichoderma harzianum — souches T-22 et ITEM 908», «triclopyr», «trinexapac», «triconazole» et «zirame».](#)

A TENIR COMPTE PLUS TARD

RÈGLEMENT(UE) 2019/1559 DE LA COMMISSION du 16 septembre 2019 modifiant les annexes II et III du règlement (CE) no396/2005 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les limites maximales applicables aux résidus de **cyflufénamid, de fenbuconazole, de fluquinconazole et de tembotrione** présents dans ou sur certains produits. Applicable au 07/04/2020.

LES ALERTES SANITAIRES EUROPEENNES Fev/Mars 2020

Résidus de pesticides

- Poland found folpet (0.4 mg/kg - ppm) in green tea from China,
- Luxembourg found prochloraz (3.4 mg/kg - ppm) and thiabendazole (1.9 mg/kg - ppm) in pomegranates from Turkey,
- Slovakia found fenvalerate (0.208 mg/kg - ppm) and unauthorised substance fenbutatin oxide (0.084 mg/kg - ppm) in mandarins from Turkey, via Italy,
- Finland found bromopropylate (0.3 mg/kg - ppm) in oranges from Israel,
- France found unauthorised substance tricyclazole (0.099 mg/kg - ppm) in peppers from Vietnam,
- Bulgaria found prochloraz (0.571 mg/kg - ppm) in pomegranates from Turkey,
- Denmark found buprofezin (0.014 mg/kg - ppm) in basmati rice from unknown origin, via the Netherlands,
- Denmark found imazalil (5.6 mg/kg - ppm) in oranges from Egypt, via the Netherlands,
- Estonia found acetamiprid (0.557 mg/kg - ppm), lambda-cyhalothrin (0.082 mg/kg - ppm) and imidacloprid (0.105 mg/kg - ppm) and unauthorised substances fenpropathrin (0.092 mg/kg - ppm) and tolfenpyrad (0.137 mg/kg - ppm) in green tea from China, via Latvia,
- Germany found chlorpyrifos (0.071 mg/kg - ppm) and unauthorised substance carbofuran (0.029 mg/kg - ppm) in aubergines from the Dominican Republic,

-Norway found lambda-cyhalothrin (0.22 mg/kg - ppm) and unauthorised substance carbaryl (0.70 mg/kg - ppm) in dried black eyed beans from Madagascar, dispatched from Turkey,

-Netherlands found methomyl (0.069 mg/kg - ppm) and unauthorised substance thiodicarb (1.2 mg/kg - ppm) in table grapes from India,

-United Kingdom found unauthorised substance acephate (0.05 mg/kg - ppm) in beans from Kenya,

-Bulgaria found chlorpyrifos (0.311 mg/kg - ppm) in peppers from Turkey,

-Germany found unauthorised substance anthraquinone (0.100 mg/kg - ppm) in green tea from Georgia,

-Belgium found thiamethoxam (0.021 mg/kg - ppm) in basmati rice via the United Kingdom and via Italy,

-Bulgaria found prochloraz (0.477 mg/kg - ppm) in pomegranate from Turkey,

-Belgium found thiamethoxam (0.054 mg/kg - ppm) and unauthorised substance tricyclazole (0.095 mg/kg - ppm) in basmati rice from India, via Turkey,

-France found unauthorised substance chlorate (5.608 mg/kg - ppm) in lettuce hearts from Spain,

-Bulgaria found prochloraz (1.115 mg/kg - ppm) in pomegranates from Turkey,

-Bulgaria found formetanate (0.090 mg/kg - ppm) in peppers from Turkey,

-Netherlands found unauthorised substances carbofuran (0.12 mg/kg - ppm) and profenofos (0.66 mg/kg - ppm) in spring onions from Egypt,

-Bulgaria found prochloraz (1.541 mg/kg - ppm) in pomegranate from Turkey,

-Italy found unauthorised substances carbofuran (0.048 mg/kg - ppm) and hexaconazole (0.18 mg/kg - ppm) in dried goji berries from China,

-Bulgaria found prochloraz (1.901 mg/kg - ppm), imazalil (0.883 mg/kg - ppm) and cyprodinil (0.333 mg/kg - ppm) in pomegranates from Turkey,

-Czech Republic found unauthorised substance fenbutatin oxide (1.8 mg/kg - ppm) in mandarines from Turkey,

-Germany found methomyl (0.13 mg/kg - ppm) in seedless grapes from India,

-Bulgaria found prochloraz (1.339 mg/kg - ppm), buprofezin (0.088 mg/kg - ppm), pyridaben (0.049 mg/kg - ppm) and propiconazole (0.149 mg/kg - ppm) in pomegranate from Turkey,

-Lithuania found thiabendazole (20.2 mg/kg - ppm) and imazalil (10.2 mg/kg - ppm) in red grapefruit from South Africa, via the Netherlands.

Czech Republic found unauthorised substance chlorate (19 mg/kg - ppm) in frozen pangasius fillets from Vietnam, via the Netherlands.

Germany found chlorpyrifos (0.075 mg/kg - ppm) in pears from China, via the Netherlands

Denmark found chlorpyrifos (0.021 mg/kg - ppm) in pomelo from China, via the Netherlands

United Kingdom found unauthorised substance monocrotophos (1.1 mg/kg - ppm) in guar beans from India

Lithuania found chlorpyrifos (0.26 mg/kg - ppm) and dimethoate (0.22 mg/kg - ppm) in fresh chinese cabbage from Poland

Belgium found imazalil (5.5 mg/kg - ppm) in oranges from Spain

Bulgaria found chlorpyrifos (0.096 mg/kg - ppm) in pomegranate from Turkey

United Kingdom found dimethoate (0.06 mg/kg - ppm) and unauthorised substance omethoate (0.02 mg/kg - ppm) in hyacinth beans from India

Lithuania found unauthorised substance tricyclazole (0.04 mg/kg - ppm) in rice from Brazil

Sweden found dimethoate (0.091 mg/kg - ppm) and unauthorised substance omethoate (0.034 mg/kg - ppm) in green beans from Egypt, via the Netherlands

Bulgaria found formetanate (0.165 mg/kg - ppm) in peppers from Turkey

Bulgaria found formetanate (0.165 mg/kg - ppm) in peppers from Turkey

Mycotoxines

-Belgium found aflatoxins (B1 = 36.4 µg/kg - ppb) in rice meal from France, via the Netherlands,

-Switzerland found aflatoxins (B1 = 5.8; Tot. = 7.7 µg/kg - ppb) in roasted groundnuts from Turkey,

-Belgium found aflatoxins (B1 = 158; Tot. = 251 µg/kg - ppb) in almond powder from Belgium, with raw material from the United States,

-Switzerland found aflatoxins (B1 = 13.4; Tot. = 13.7 µg/kg - ppb) in salted pistachios from Pakistan,

-Germany found aflatoxins (B1 = 37.5; Tot. = 62.2 µg/kg - ppb) in almonds from Spain,

-Ireland found aflatoxins (B1 = 14.6; Tot. = 15.1 µg/kg - ppb) in seasoning mix from Pakistan,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 16; Tot. = 17 µg/kg - ppb) in organic groundnuts from Egypt,

-Ireland found aflatoxins (B1 = 20.1; Tot. = 20.8 µg/kg - ppb) in spice mix from Pakistan,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 9; Tot. = 12 µg/kg - ppb) in organic groundnuts kernels from Egypt,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 46 µg/kg - ppb) in groundnuts for birdfeed from Argentina,

-Bulgaria found aflatoxins (Tot. = 29.5 µg/kg - ppb) in hazelnut kernels from Georgia,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 38; Tot. = 50 µg/kg - ppb) in shelled groundnuts from the United States,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 81 µg/kg - ppb) in peanuts from India,

-Germany found aflatoxins (B1 = 34.3 µg/kg - ppb) in crushed peanut kernels from Argentina,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 19; Tot. = 28 µg/kg - ppb) in dried figs from Turkey,

-Latvia found ochratoxin A (13.8 µg/kg - ppb) in raisins from Uzbekistan,

-United Kingdom found aflatoxins (B1 = 30; Tot. = 31.9 µg/kg - ppb) in shelled

groundnuts from the United States,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 7; Tot. = 8.2 µg/kg - ppb) in blanched groundnut kernels from Egypt,

-United Kingdom found aflatoxins (B1 = 64.8 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from India,

-United Kingdom found aflatoxins (B1 = 299; Tot. = 356.2 µg/kg - ppb) in suya pepper from Ghana,

-United Kingdom found aflatoxins (B1 = 5; Tot. = 5.4 µg/kg - ppb) in melon seeds from Ghana,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 44; Tot. = 49 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from India,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 6.6 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from India,

-Bulgaria found aflatoxins (B1 = 5.2; Tot. = 6.0 µg/kg - ppb) in shelled groundnuts from the United States,

-Belgium found aflatoxins (B1 = 12.3; Tot. = 39.5 / B1 = 31.4; Tot. = 111 µg/kg - ppb) in pink groundnut kernels from Cameroon,

-Switzerland found aflatoxins (B1 = 7.6; Tot. = 9.3 µg/kg - ppb) in curry powder from Malaysia, via the United Kingdom,

-Hungary found aflatoxins (B1 = 9.2 µg/kg - ppb) in chili powder from India,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 2.9; Tot. = 19) in almond kernels from the United States,

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 14; Tot. = 16 / B1 = 32; Tot. = 36 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from India.

-Switzerland found ochratoxin A (33.8 µg/kg - ppb) in raisins from South Africa, via Germany.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 19; Tot. = 22 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from India.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 49; Tot. = 55 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from India.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 2.2; Tot. = 2.2 µg/kg - ppb) in groundnuts from Argentina.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 8.1; Tot. = 10 µg/kg - ppb) in groundnuts from Brazil.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 20; Tot. = 20 µg/kg - ppb) in peppers (capsicum) from Sri Lanka.

-Norway found aflatoxins (B1 = 38.1; Tot. = 42.2 µg/kg - ppb) in groundnut kernels from the United States.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 6.4) in groundnut kernels from Argentina.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 4.9; Tot. = 4.9 µg/kg - ppb) in blanched groundnut kernels from China.

-Germany found ochratoxin A (19.9 µg/kg - ppb) in dried figs from Turkey.

-United Kingdom found aflatoxins (B1 = 13.7; Tot. = 14.0 mg/kg - ppm) in dried red chillies from India.

-Italy found aflatoxins (Tot. = 89.2 / Tot. = 82.4 µg/kg - ppb) in shelled groundnuts from Egypt.

-Belgium found aflatoxins (B1 = 3.6; Tot. = 23. µg/kg - ppb) in date syrup from Tunisia.

-Switzerland found ochratoxin A (81.4 µg/kg - ppb) in dried currants from Greece, via Germany.

-Switzerland found aflatoxins (B1 = 3.4 µg/kg - ppb) in parboiled rice from Sri Lanka.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 6.4 µg/kg - ppb) in organic groundnut kernels from Egypt.

-Netherlands found aflatoxins (B1 = 320; Tot. = 370 µg/kg - ppb) in organic groundnut kernels from Egypt.

-Spain found aflatoxins (B1 = 24; Tot. = >24 µg/kg - ppb) in pistachios from Iran.

-United Kingdom found aflatoxins (B1 = 10.3; Tot. = 38.4 µg/kg - ppb) in peanuts from the United States.

Pour plus d'informations, contactez-nous à l'adresse
girpa@girpa.fr

Laboratoire GIRPA
9 Avenue du Bois l'abbé
49070 BEAUCOUZE
site internet : girpa.fr

[Se désinscrire](#)

Envoyé par

 **sendinblue**

© 2019 Girpa