



[Analyse du dicamba, piclorame et quinmérac dans les prélèvements d'air, phase particulière](#)

Type de documents

Rapport d'étude

Référentiel technique national

Non

Année programme

2019

Auteurs

C. CHATELLIER

Nom de l'organisme

Ineris

Catégorie

[Metrologie normalisation et assurance qualite](#)

Mots clés

Thématique

[Polluants non réglementés / nouvelles technologies](#)

Le Dicamba, le Piclorame et le Quinmérac font partie de la liste des substances cibles de la campagne nationale exploratoire sur les pesticides (CNEP) réalisée par l'[Anses](#), le réseau des [AASQA](#) et l'[Ineris](#) en tant que membre du LCSQA, entre juin 2018 et juin 2019.

Le laboratoire prestataire (IANESCO) pour les analyses des échantillons de la CNEP ne disposant pas de méthode d'extraction et d'analyse de ces composés à rechercher sous forme de sel, l'objectif de ces travaux était de développer une technique d'extraction et d'analyse spécifique en s'appuyant si possible sur la méthode mise en œuvre pour le glyphosate basée classiquement sur une extraction en phase aqueuse.

Les performances analytiques obtenues avec une extraction à l'eau acidifiée permettent d'atteindre des limites de quantification inférieures à 1 ng/m³ sans avoir à concentrer l'extrait.

L'utilisation de l'eau comme solvant d'extraction permet également d'éviter de passer par une étape de changement de solvant avant l'analyse, ce qui minimise les pertes par évaporation et de gagner en temps d'analyse. La méthode d'extraction est identique à celle du glyphosate et permet donc de réaliser son dosage en parallèle sans avoir la nécessité de réaliser un prélèvement dédié.

La stabilité des prélèvements est vérifiée jusqu'à J17 pour le piclorame et le quinmérac alors que le dicamba présente une légère perte lors des premiers jours, autour de 15%, pour se stabiliser jusqu'à J17. Les extraits d'échantillons de filtres restent stables jusqu'à J90. Il est donc préconisé de réaliser l'extraction des filtres 24H après le prélèvement puis, le cas échéant, de stocker les extraits pendant jusqu'à 90 jours maximum pour analyse ultérieure.

Abstract: Analysis of glyphosate, glufosinate and AMPA by LC/MS/MS

Dicamba, Picloram and Quinmerac are included in the list of targeted substances of the national

exploratory campaign on pesticides (CNEP) carried out by [Anses](#), the [AASQA](#) network and [Ineris](#) as a member of the LCSQA, between June 2018 and June 2019.

The contractor laboratory (IANESCO) for the analyses of CNEP samples does not have an appropriate method for the extraction and the analysis of these compounds, searched in the form of salt. The objective of this work was to develop a specific extraction and analysis technique based, if possible, on the method used for glyphosate.

The analytical performance obtained with an extraction using acidified water allows to attain a quantification limit lower than 1 ng/m³ without the need to concentrate the extract.

Using water as an extraction solvent avoids going through a solvent change step before analysis, minimizes evaporative losses and saves analysis time. The extraction method is identical to that used for glyphosate and therefore allows to carry out its dosage in parallel without the need to carry out a dedicated sampling.

The stability of the samples is checked until J17 for picloram and quinmerac while dicamba shows a slight loss in the first days, around 15%, then tend to stabilize until J17. Extracts from filter samples remain stable until J90. It is therefore recommended to extract the filters 24 hours after sampling and then store the extracts up to 90 days, if necessary, for further analysis.

Documents

[Analyse du dicamba, piclorame et quinmérac dans les prélèvements d'air, phase particulaire](#)

Source URL:

<https://www.lcsqa.org/rapport/analyse-du-dicamba-piclorame-et-quinmerac-dans-les-prelevements-dair-phase-particulaire>