

Rapport d'analyse

Évaluation de l'exposition aux **Plastifiants** et aux **Pesticides**

CODE KIT

B3-XXXX-xxxxxxx

Rapport # EXEMPLE - Version 1

LABORATOIRE

Institut de Recherche et d'Expertise Scientifique / Kudzu Science - 2 rue de la Durance - 67100 STRASBOURG (France)

SOMMAIRE

PARTIE 1 VOTRE PRÉLÈVEMENT

PARTIE 2 VOS RÉSULTATS

PARTIE 3 INFORMATIONS SUR LES POLLUANTS RECHERCHÉS

PARTIE 4 CONSEILS & LIENS UTILES

PARTIE 1

VOTRE PRÉLÈVEMENT

INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT

Le prélèvement a été réalisé à l'aide d'un bracelet en silicone conditionné et contrôlé par Kudzu Science.

- N° d'échantillon : **EXEMPLE**
- Identification : **Camille**
- Début de prélèvement : **10/01/2022**
- Fin de prélèvement : **17/01/2022**

INFORMATIONS SUR L'ANALYSE

À réception au laboratoire, le bracelet est découpé en morceaux dans un flacon en verre. Un volume précis d'un mélange de solvants organiques est ajouté pour l'extraction, puis l'extrait est analysé par chromatographie en phase liquide couplée avec une détection par spectrométrie de masse en tandem (LC-MS/MS) et par chromatographie en phase gazeuse couplée avec une détection par spectrométrie de masse en tandem (GC-MS/MS).

- Date de réception de l'échantillon : **20/01/2022**
- Date d'analyse de l'échantillon : **03/02/2022**

VALIDATION DU RAPPORT

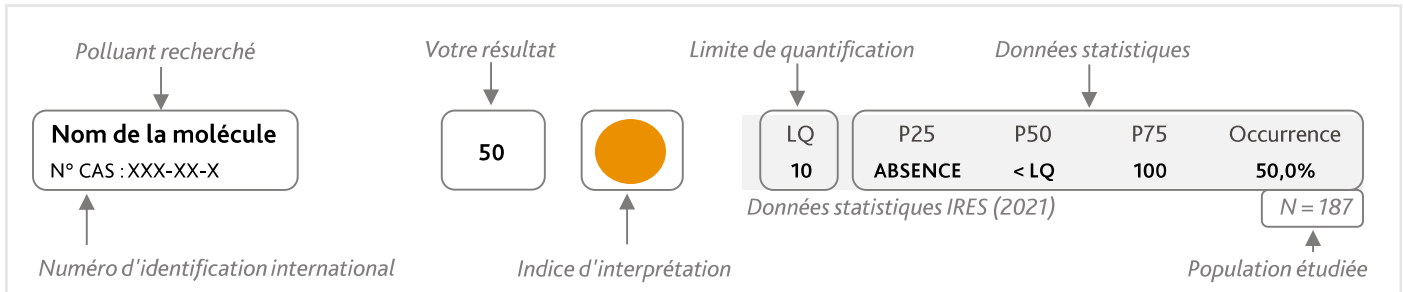
Trame INF-ENR-042 | Version 1 du 08/02/2022

Rapport d'analyse validé le **09/02/2022**
Prénom **NOM**
Laboratoire **IRES**

PARTIE 2 : VOS RÉSULTATS

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Les résultats des analyses sont présentés pour chaque polluant selon le format ci-dessous.



GRILLE D'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les indices d'interprétation utilisés par le laboratoire sont définis dans la grille ci-dessous :



La concentration mesurée pour le polluant est inférieure à la limite de détection de la méthode d'analyse, c'est-à-dire la quantité minimale détectable par la méthode d'analyse utilisée (résultat = ABSENCE). Votre niveau d'exposition n'est pas significatif. **Aucune action n'est à entreprendre.**



Le polluant est détecté ou quantifié dans l'échantillon et sa concentration est inférieure au P50. Le niveau d'exposition de votre organisme est relativement faible en comparaison avec le reste de la population. **Il est cependant recommandé d'identifier l'origine du polluant et de mettre en place des actions pour limiter sa présence dans votre environnement.**



Le polluant est détecté ou quantifié dans l'échantillon et sa concentration est supérieure ou égale au P50, mais inférieure au P75. Le niveau d'exposition de votre organisme est relativement élevé en comparaison avec le reste de la population. **Il est recommandé d'identifier l'origine du polluant et de mettre en place des actions pour réduire sa présence dans votre environnement.**



Le polluant est détecté ou quantifié dans l'échantillon et sa concentration est supérieure ou égale au P75. Le niveau d'exposition de votre organisme peut être considéré comme élevé en comparaison avec le reste de la population. **Il est fortement recommandé d'identifier l'origine du polluant et de rapidement mettre en place des actions pour réduire sa présence dans votre environnement.**

Attention ! Les indices d'interprétation ne tiennent pas compte des effets toxicologiques individuels des polluants recherchés. Ces effets ne sont en effet pas toujours connus et des corrélations entre la quantité mesurée et un risque pour la santé ne peuvent pas être établies.

Les informations sur les polluants recherchés dans votre prélèvement sont détaillées dans la PARTIE 3 du présent rapport d'analyses.

PARTIE 3

INFORMATIONS SUR LES POLLUANTS RECHERCHÉS

Dans cette partie, des informations sur l'ensemble des plastifiants et des pesticides recherchés dans votre prélèvement sont détaillées. Pour chaque polluant, nous présentons des informations sur les usages possibles mais aussi les risques pour la santé liés à une exposition aiguë ou chronique, lorsque les informations toxicologiques sont disponibles.

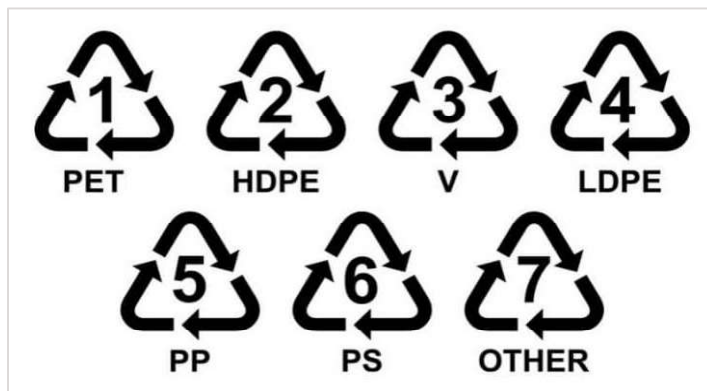
Nous attirons votre attention sur le fait que la présence de plastifiants ou de pesticides dans votre prélèvement n'implique pas nécessairement que vous allez développer les pathologies décrites ici, qui sont données à titre informatif. L'apparition de pathologies causées par une exposition aux plastifiants et aux pesticides dépend en effet de multiples facteurs dont la quantité et la durée d'exposition ainsi que la sensibilité du sujet.

De manière générale, si vous présentez des symptômes, nous vous recommandons de consulter un médecin.

INFORMATIONS SUR LES PLASTIQUES

Le plastique est un matériau issu du pétrole et omniprésent dans notre environnement quotidien.

Les plastiques les plus courants sont le polyéthylène (PE), le polypropylène (PP), le polystyrène (PS), le polycarbonate (PC), le polyéthylène téréphtalate (PET), le polychlorure de vinyle (PVC), le polyamide (PA), le polyuréthane (PUR) et le polyester (PES). Ils peuvent être identifiés avec les symboles ci-dessous.



INFORMATIONS SUR LES PLASTIFIANTS

Les plastifiants sont des additifs chimiques ajoutés dans les polymères plastiques pour en modifier les propriétés physiques et mécaniques. Les plastifiants ne sont pas liés chimiquement au polymère plastique, ils peuvent donc se diffuser facilement vers l'environnement et les matières en contact avec le plastique. La dégradation du plastique accélère ce phénomène (chaleur, rayonnement solaire UV, abrasion).

La nature et la quantité de plastifiants utilisées sont variables en fonction du type de plastique.

Deux types de plastifiants ont été recherchés dans votre prélèvement : les phtalates et les bisphénols.

PARTIE 4

CONSEILS & LIENS UTILES

COMMENT LIMITER SON EXPOSITION AUX PLASTIFIANTS ?

L'exposition au plastique se produit principalement par ingestion (non évalué ici) et par inhalation. En raison du manque de données, il n'est pas possible d'évaluer l'impact d'une exposition par contact avec la peau (contact cutané).

INGESTION DES PLASTIFIANTS

Une étude du WWF (www.wwf.fr) publiée en 2019 montre que nous ingérons environ 5 g de plastique par semaine, soit l'équivalent d'une carte de crédit !

Nous savons aujourd'hui que la pollution par les plastiques est importante au niveau des océans et que les plastiques ne se dégradent que très difficilement. A terme, ils se divisent en particules de plastique de plus en plus fines que les animaux marins finissent par ingérer. Ainsi, ils peuvent entrer indirectement dans notre chaîne alimentaire car les animaux que nous consommons contiennent des plastifiants.

La quasi-totalité des emballages alimentaires sont en plastique ou en contiennent (revêtement intérieur des boîtes de conserve par exemple). Les plastifiants peuvent ainsi migrer du contenant vers le contenu, d'autant plus si celui-ci contient de la matière grasse. En effet, les plastifiants sont des molécules chimiques présentant une forte affinité pour les matières grasses végétales ou animales.

La chaleur dégrade les plastiques et accélère la libération des plastifiants. Pour cette raison, le chauffage des contenants alimentaires en plastique augmente le risque de contamination des aliments. Par ailleurs, lors des lavages avec un lave-vaisselle, l'eau est chauffée et l'opération de lavage dégrade les matières plastiques. Cette dégradation devient visible après plusieurs lavages.

Le stockage de denrées dans des contenants alimentaires (barquettes en plastique et boîtes de conserve) est également susceptible de contaminer les aliments et d'exposer les consommateurs. Cette contamination est d'autant plus importante que la durée de stockage est longue.

L'eau du robinet, en particulier l'eau chaude, peut également contenir des plastifiants lorsque les tuyaux d'alimentation sont en matière plastique. Les bouilloires sont généralement en matière plastique et la contamination de l'eau chauffée n'est pas à exclure.

De nombreuses boissons sont commercialisées dans des bouteilles en plastique ou dans des canettes en métal dont la surface interne est recouverte d'une fine couche de plastique. La contamination de la boisson n'est pas à exclure.

Les recommandations suivantes peuvent permettre de diminuer l'exposition aux plastifiants par ingestion :

- Eviter l'utilisation de contenants alimentaires en plastique. Après leur achat, les aliments doivent idéalement être transférés dans des contenants en verre,
- Eviter de mettre des aliments gras dans des contenants en plastique,