

Rapport d'analyse

des pesticides recherchés dans l'eau

Kit N° EXEMPLE

Rapport version 1

SOMMAIRE

PARTIE 1 VOS RESULTATS

PARTIE 2 PRESENTATION DETAILLEE DES PESTICIDES DETECTES

PARTIE 3 INFORMATIONS SUR VOTRE PRELEVEMENT

PARTIE 4 INFORMATIONS ET CONSEILS

PARTIE 5 CONTACTS & LIENS UTILES

EXTRAIT


PARTIE 1

VOS RESULTATS

Vous avez effectué un prélèvement d'eau et envoyé votre échantillon à Kudzu Science pour une recherche de pesticides (insecticides) couramment retrouvés dans les eaux de surface et de consommation.

Les résultats de cette analyse vous renseignent sur la nature et la quantité des pesticides auxquels vous êtes exposés lorsque vous consommez de l'eau.

🔗 **Indice global de qualité de votre eau : Paramètre Pesticide**

A

Eau de bonne qualité pour le paramètre pesticide

Des pesticides ont été détectés dans votre eau. Les teneurs mesurées ne dépassent pas la Valeur limite Réglementaire Individuelle (VRI). La somme des concentrations de tous les pesticides est inférieure à la Valeur limite Réglementaire Somme (VRS).

La consommation de votre eau **ne présente pas de risque pour la santé**. Cependant, **pour les femmes enceintes et les enfants, il est conseillé de consommer de l'eau en bouteille.**

Les différents indices et leurs significations :



A+

Eau de très
bonne qualité



A

Eau de bonne
qualité



B

Eau de qualité
moyenne



C

Eau de mauvaise
qualité

Bilan général des pesticides recherchés dans votre eau

Pour vous aider à évaluer la qualité de votre eau pour le paramètre pesticide, nous attribuons à chaque pesticide un indice de pollution (A+, A, B ou C) représentatif du niveau de concentration mesuré et de l'impact sanitaire potentiel.

Les valeurs limites définissant les indices de pollution sont définies dans le Bulletin Officiel du Ministère du travail, de l'emploi et de la santé et du Ministère des solidarités et de la cohésion sociale n°2011/1 paru le 15 février 2011. Ce document s'appuie sur les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Valeur limite Réglementaire Individuelle (VRI) : 0,10 µg/L pour chaque pesticide (à l'exception de l'aldrine, la dieldrine, et de l'heptachlor : 0,03 µg/L).

Cette valeur correspond à la limite réglementaire de concentration individuelle pour chaque pesticide.

Valeur limite Réglementaire Somme (VRS) : 0,50 µg/L

Cette valeur correspond à la valeur limite fixée pour la somme des concentrations de tous les pesticides mesurés.

Valeur sanitaire MAXimale (V_{MAX}) : X µg/L

Cette valeur est fixée individuellement et spécifiquement pour chaque polluant en fonction du risque sanitaire qu'il représente (ANSES).

Explication des indices de pollution individuels pour chaque pesticide

A+ Absence de pollution

Le pesticide n'est pas détecté dans votre eau. Sa concentration est inférieure à la Limite de Détection de la technique d'analyse utilisée.

A Niveau de pollution acceptable

Le pesticide est détecté dans votre eau à une concentration inférieure à la Valeur limite Réglementaire Individuelle (VRI). Pour ce niveau de pollution, **le pesticide ne présente pas de risque sanitaire.**

B Niveau de pollution moyen

Le pesticide est détecté dans votre eau à une concentration qui se situe entre la valeur limite Réglementaire Individuelle (VRI) et la Valeur sanitaire MAXimale (V_{MAX}). Pour ce niveau de pollution, **le pesticide ne présente pas de risque sanitaire.**

C Niveau de pollution élevé

Le pesticide est détecté dans votre eau à une concentration supérieure à la Valeur sanitaire MAXimale (V_{MAX}). Pour ce niveau de pollution, **le pesticide présente un risque sanitaire.**

Le tableau suivant présente l'ensemble des pesticides recherchés dans votre prélèvement d'eau. Les concentrations des polluants chimiques sont données en µg/L (microgramme par litre d'eau, 1 g = 1 000 000 µg)

🔍 Détail des pesticides recherchés dans votre eau

Nom du pesticide	N° CAS	C mesurée ⁽¹⁾ (µg/L)	VRI (µg/L)	V _{MAX} (µg/L)	Indice de Pollution
DDT et produits de dégradation					
4,4'-DDD	72-54-8	< LQ	0,10		A
4,4'-DDE	72-55-9	< LD	0,10		A+
4,4'-DDT	50-29-3	< LD	0,10	2,00	A+
Aldrine	309-00-2	< LD	0,03	0,03 ⁽²⁾	A+
Chlordane	12789-03-6	< LD	0,10	0,20	A+
Dieldrine	60-57-1	< LD	0,03	0,03 ⁽²⁾	A+
Endosulfan					
Endosulfan-alpha	959-98-8	< LD	0,10	180	A+
Endosulfan-beta	33213-65-9	< LD	0,10		A+
Endrine	72-20-8	< LD	0,10		A+
HCH					
Lindane (γ-HCH)	58-89-9	< LD	0,10	2,00	A+
α-HCH	319-84-6	< LD	0,10		A+
Heptachlor	76-44-8	< LD	0,03	0,03	A+
TOTAL PESTICIDES*		-			A

(1) C mesurée = Concentration mesurée dans l'échantillon, exprimée en µg (microgramme) de pesticide par L (litre) d'eau.

(2) V_{MAX} applicable pour la somme Aldrine + dieldrine

LQ = Limite de Quantification de la méthode d'analyse = 0,01 µg/L.

LD = Limite de Détection de l'instrument = 0,003 µg/L.

Pour information : 1 g = 1 000 mg et 1 g = 1 000 000 µg

*Valeur limite TOTAL PESTICIDES : **A+/A** : inférieure à 0,5 µg/L (VRS)

B : supérieure à 0,5 µg/L (VRS)

4,4'-DDD (ou p,p'-DDD)

Catégorie : Insecticide

Famille chimique : Organochloré

Appellations commerciales (liste non exhaustive) : Données non disponibles.

Fabricants (liste non exhaustive) : Données non disponibles.

Utilisation : Ce composé chimique est à la fois un produit de dégradation et un métabolite (composé transformé par l'organisme) du 4,4'-DDT, un insecticide interdit d'utilisation en France depuis 1972.

Il est présent en faible quantité dans les préparations de 4,4'-DDT. Ce dernier étant un composé très stable qui peut persister dans l'environnement pendant plusieurs années, il est possible d'en retrouver à l'état de traces dans les organismes ayant été exposés.

Données toxicologiques

- Dose journalière admissible (DJA) : Donnée non disponible.
- Symptômes d'exposition : Démangeaisons, hypersensibilité cutanée. Maux de tête, vertige, nausées, vomissements, incoordination, tremblement, confusion mentale. Dans les cas extrêmes : convulsions, détresse respiratoire et perte de conscience.
- Toxicité aigüe : Modérément toxique (PAN).
- Cancérogène : Oui (PAN).
- Neurotoxique : Données non disponibles (PPDB).
- Mutagène : Données non disponibles (PPDB).
- Effet toxique sur le développement et la reproduction : Possible (PAN).
- Perturbateur endocrinien : Oui (TEDX), Suspecté (PAN).

PARTIE 3

INFORMATIONS SUR VOTRE PRELEVEMENT

Matériel de prélèvement

Une cartouche contenant un adsorbant, spécifiquement élaborée par Kudzu Science pour le prélèvement des pesticides dans l'eau.

Echantillon

- Type d'échantillon : Eau de consommation
- Date de prélèvement : JJ/MM/AAAA
- Date de réception de l'échantillon au laboratoire : JJ/MM/AAAA
- Date d'analyse de l'échantillon : JJ/MM/AAAA
- Volume d'échantillon analysé : 1 Litre

Laboratoire

Institut de Recherche et d'Expertise Scientifique (IRES), 2 rue de la Durance, Europarc Meinau, 67100 STRASBOURG - France

Méthode d'analyse

L'échantillon a été analysé par une méthode interne en GC-MS/MS (Chromatographie en phase Gazeuse couplée à une détection par Spectrométrie de Masse en tandem) et en LC-MS/MS (Chromatographie en phase Liquide couplée à une détection par Spectrométrie de Masse en tandem).

Validation du rapport d'analyse

Le rapport d'analyse a été validé le JJ/MM/AAAA par :

PARTIE 4

INFORMATIONS ET CONSEILS

Vous venez de prendre connaissance des résultats de l'analyse de votre eau de consommation et vous trouverez dans cette partie du rapport quelques informations sur la contamination de l'eau par les pesticides.

🔗 Définition

Le terme pesticide (ou produit phytosanitaire) désigne les substances ou les préparations utilisées pour la prévention, le contrôle ou l'élimination d'organismes jugés indésirables, qu'il s'agisse de plantes, d'animaux, de champignons ou de bactéries. En fonction de leur cible, les pesticides sont répartis dans différentes catégories : herbicides (contre les végétaux comme les mauvaises herbes), les insecticides (contre les insectes), les fongicides (contre les champignons et les moisissures) ...

🔗 L'eau et l'organisme

L'eau est un **élément vital pour les organismes vivants** : le corps humain contient environ 60% d'eau ! S'il est possible de survivre plusieurs jours sans manger, en revanche, il n'est pas possible de survivre sans apport d'eau. En effet, Ron Hood (instructeur de survie) a édicté la « règle des trois » : nous pouvons survivre en moyenne trois minutes sans air, trois jours sans eau, trois semaines sans nourriture !

🔗 Bilan national de la présence de pesticide dans l'eau de consommation

Les données nationales récentes ne sont pas disponibles mais en 2008, au moins une fois dans l'année **5 millions de français ont été alimentés avec une eau dont les teneurs en pesticides dépassaient les valeurs réglementaires.**

Dans plus de **80% des cas, les dépassements des limites réglementaires observés sont liés à la présence de plusieurs herbicides** comme l'atrazine, ses produits de dégradation (atrazine déséthyl et atrazine déisopropyl), le métolachlor, le simazine, la terbutylazine, son principal produit de dégradation (terbutylazine-deséthyle) et le diuron.

🔗 Origine des pesticides trouvés dans l'eau de consommation

Les pesticides recherchés dans votre prélèvement d'eau sont ou ont été particulièrement utilisés en agriculture pour protéger les récoltes des espèces jugées nuisibles (mauvaises herbes, insectes, champignons, moisissures ...) dans l'objectif de maintenir un bon rendement de production.

Ces produits chimiques ruissèlent vers les cours d'eau ou s'infiltrent dans les nappes phréatiques. Les eaux usées sont traitées dans les stations d'épuration, cependant les traitements appliqués ne permettent pas d'éliminer en totalité les polluants contenus dans l'eau qui sont alors rejetés dans l'environnement. En conséquence, des pesticides se retrouvent dans l'environnement et contaminent l'eau distribuée au robinet.

Certains des pesticides recherchés dans votre prélèvement sont interdits d'utilisation depuis plusieurs années voire plusieurs dizaines d'années. Cependant, ils sont très stables et persistent pendant longtemps dans l'environnement. Ils sont encore aujourd'hui régulièrement retrouvés dans les eaux de consommation.