Plan international d'avertissement et d'alerte Rhin (PIAR)

– Déclarations 2024 –

Commission Internationale pour la Protection du Rhin

Rapport n° 305

Clause de non-responsabilité sur l'accessibilité aux documents

La CIPR s'efforce de faciliter l'accès à ses documents dans la plus grande mesure possible. Par souci d'efficacité, il n'est pas toujours possible de rendre tous les documents totalement accessibles dans les différentes langues (par ex. avec des passages explicatifs pour tous les graphiques ou dans un langage aisément compréhensible). Le présent rapport contient éventuellement des figures et des tableaux. Pour plus d'explications, veuillez contacter le secrétariat de la CIPR au 0049261-94252-0 ou à l'adresse courriel sekretariat@iksr.de.

Mentions légales

Editeur :

Commission Internationale pour la Protection du Rhin (CIPR)
Kaiserin-Augusta-Anlagen 15, D 56068 Coblence
Postfach : 20 02 53, D 56002 Coblence
Téléphone : +49-(0)261-94252-0
Téléfax : +49-(0)261-94252-52
Courrier électronique : sekretariat@iksr.de
www.iksr.org

© IKSR-CIPR-ICBR 2025

Plan international d'avertissement et d'alerte Rhin (PIAR)

- Déclarations 2024 -

Sommaire

1. Introduction *4*

2. Synthèse des déclarations PIAR 2024 et nature des ondes polluantes *5*

3. Évolutions dans le long terme *7*

3.1 Déclarations PIAR **7**

3.2 Captage d'eau destinée à la production d'eau potable **8**

4. Principales déclarations PIAR 2024 ..... *10*

5. Centre Principal International d'Avertissement R7 ..... *12*

Annexe Vue synoptique de toutes les déclarations PIAR en 2024 ..... **13**

1. Introduction

Objectifs du PIAR

L'objectif du Plan international d'Avertissement et d'Alerte Rhin (PIAR) est de transmettre les déclarations de pollutions soudaines dans le bassin du Rhin dues à des produits dangereux pour les eaux, dont la quantité ou la concentration pourrait entraîner une dégradation de la qualité des eaux et/ou de la biocénose du Rhin, et d'avertir les autorités et services chargés de la lutte contre les accidents.

Le PIAR fait la distinction entre les niveaux de déclaration Avertissement, Information et Avis de recherche :

Les **avertissements** sont envoyés par les Centres Principaux Internationaux d'Avertissement (CPIA ; voir figure 1) en cas de pollutions des eaux impliquant des substances dangereuses pour les eaux et dont la quantité ou la concentration peut avoir un impact négatif sur la qualité des eaux du Rhin.

Les **informations** sont émises pour donner entre autres aux CPIA des informations objectives et fiables, indépendamment des rapports des médias. Les informations sont par ailleurs transmises aux riverains du Rhin par le biais des CPIA, par ex. en cas de dépassement des valeurs d'orientation. L'information sert également à aviser, à titre de précaution, les usines chargées de l'approvisionnement en eau potable.

Les **avis de recherche** sont émis dans le but d'identifier le responsable d'une pollution du Rhin, c'est-à-dire en cas de résultats ne pouvant être clarifiés dans le secteur de compétence du CPIA ayant émis la première déclaration. A l'opposé des avertissements et des informations, les avis de recherche sont également envoyés aux riverains d'amont.

Depuis 2020, on renonce à émettre une déclaration par fax en cas de défaillance du système PIAR web. À la place, deux autres options de secours sont appliquées : la déclaration doit être transmise par courriel ou - et ce uniquement en cas d'impossibilité d'envoi par courriel - par smartphone (cf. rapport CIPR n° 295).

2. Synthèse des déclarations PIAR 2024 et nature des ondes polluantes

Sur l'année de référence, il y a eu au total 32 événements, dont 2 avertissements et 30 informations. On relève par ailleurs 8 avis de recherche. Étant donné que tous les avis de recherche ont également été envoyés sous forme d'informations, ces dernières ne sont prises en compte qu'une seule fois dans le nombre total d'événements.

Tableau 1 : Synthèse des déclarations PIAR Rhin en 2024

Nombre d'événements		**Substance connue ou pas de fuite de substance[1]**	**Fuite de substance inconnue**
Informations	**30**	27	3
Avertissements	**2**	2	-
Total	**32**	29	3
Avis de recherche	**8**		

En 2024, la plus grande part des déclarations ont été dues à des produits chimiques émis dans le Rhin par lessivage de surfaces agricoles, rejets provenant de la navigation ou pannes d'exploitation dans des entreprises industrielles ou logistiques. 16 des 30 déclarations d'information (53 %) et 1 avertissement correspondent à ce type de pollution.

Outre ces 17 ondes chimiques, il y a eu 11 ondes d'huile ou de gazole, donc plus que les années précédentes. Les substances et mélanges de substances sont présentés dans la figure 1. Après l'explosion de l'été 2021 dans le parc chimique de Leverkusen, au cours de laquelle l'insecticide clothianidine s'était également mélangé au flux d'eaux usées, des eaux usées ont été rejetées après prétraitement dans le Rhin en 2024 également avec l'approbation des autorités. On relève par ailleurs 3 déclarations de substances inconnues (déclarations n° 1, n° 9 et n° 12, cf. annexe).

Dans certains cas, des déclarations d'information ont été envoyées en raison de reportages des médias, sans que des substances ne se soient écoulées dans le Rhin. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le document en annexe.

La figure 1 donne un aperçu général des déclarations d'apports de substances émises par les différents CPIA.

Les déclarations du CPIA R7 sont présentées dans un chapitre distinct (voir chapitre 5). Elles ne font pas partie de l'évaluation dans le tableau 1 et des annexes.

[1] Régulièrement, des déclarations d'information sont envoyées en raison du rapportage des médias, bien qu'il n'y ait pas eu de fuite de substance (p. ex. bateau échoué sans rejet de substance).

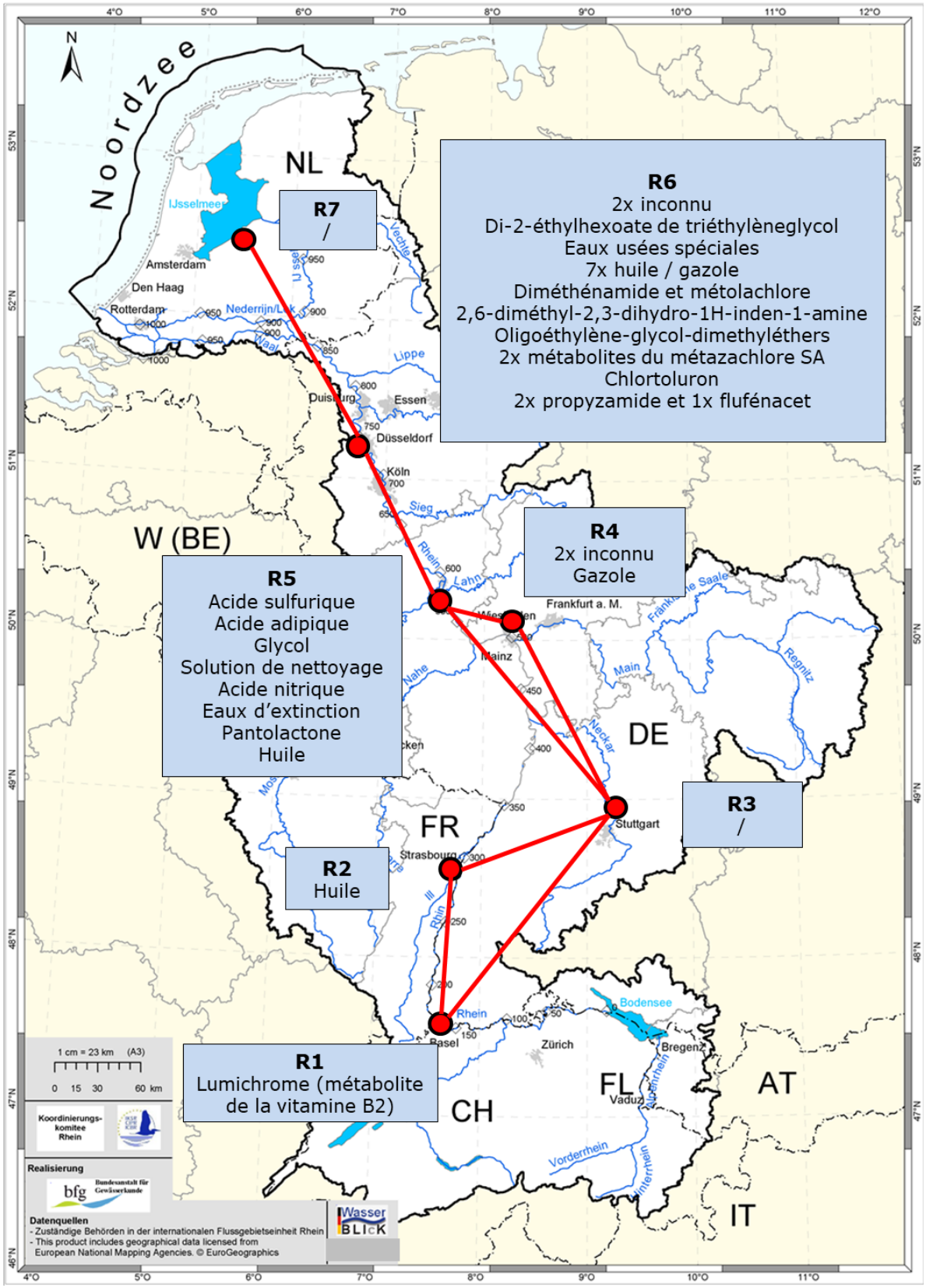


Figure 1 : Déclarations d'apports de substances des différents CPIA avec localisation des CPIA et kilométrage du Rhin

3. Évolutions dans le long terme

3.1 Déclarations PIAR

L'évolution du nombre et du pourcentage de déclarations dues à différents pollueurs est présentée dans la figure 2 sur la période 1985-2023.

Le nombre des déclarations dont l'**origine** est très probablement **industrielle** (désignation abrégée : « Industrie ») varie entre 2 et 32 par an sur la période allant de 1985 à 2024. La plupart des déclarations (32) ont été enregistrées en 1989 et le nombre le plus bas (2) en 2002 et 2007. Depuis le minimum de 2007, la part tenue par l'industrie remonte et a atteint un nouveau pic (20) en 2022. En 2024, 10 déclarations ont eu trait à des rejets industriels. L'évolution des substances rejetées est analysée dans le rapport CIPR n° 249.

Jusqu'à 2011, la part tenue par la **navigation** par rapport au total des déclarations est parfois nettement supérieure à 50 %. Des exceptions sont constatées les années où la part industrielle dépasse 50 % du total des déclarations (voir figure 2). Ces déclarations dues à la navigation atteignent leur pic (31) en 2006 et en 2008 et sont principalement dues à des ondes de MTBE/ETBE (voir rapport CIPR n° 217). En 2024, 11 déclarations ont eu trait à des rejets provenant de la navigation.

Le nombre de **déclarations d'origine agricole** (désignation abrégée : « Agriculture ») varie entre 1 et 3 sur la période comprise entre 1985 et 2020 et atteint un pic en 2013 avec 7 déclarations. Aucune déclaration explicitement d'origine agricole n'a été enregistrée de 2021 à 2023. En 2024, 6 déclarations ont eu trait à des rejets provenant de l'agriculture.

Les substances qui n'ont pas été complètement identifiées sont classées dans la catégorie « **inconnue** ». Les autres événements sont classés dans la catégorie « **autres** », p. ex. les accidents de transports, inondations, défaillances techniques ou rejets indirects des ménages.

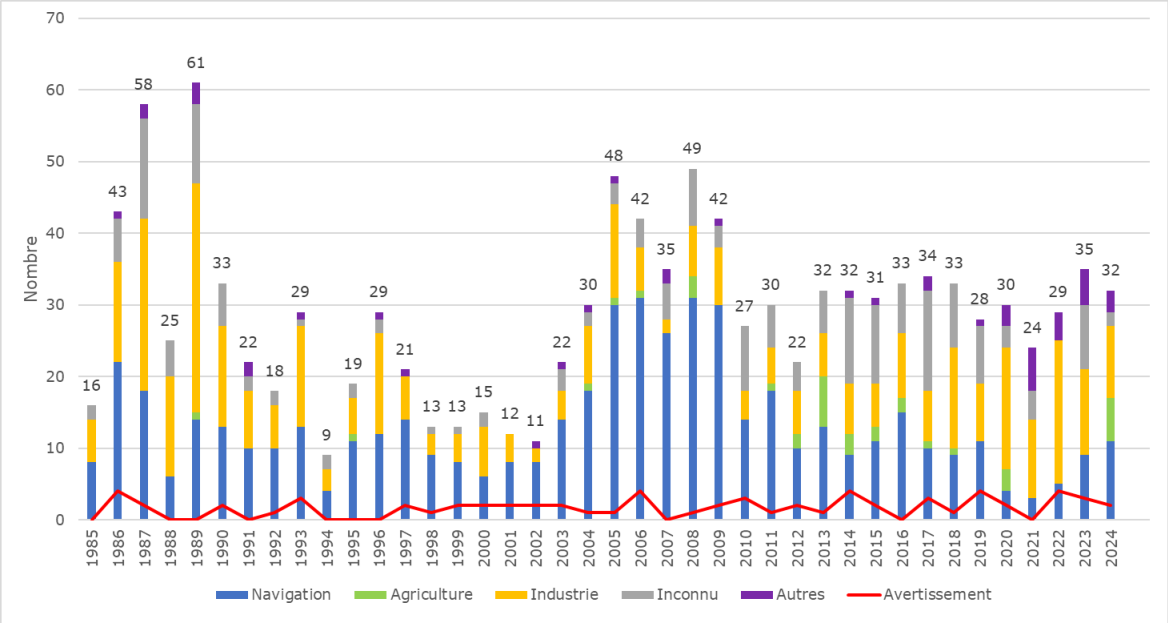


Figure 2 : Évolution du pourcentage de déclarations en fonction de leur origine de 1985 à 2024.

Avec les améliorations continues dans différents domaines (p. ex. surveillance toujours plus intensive, amélioration de l'équipement des stations d'analyse, surveillance des eaux en temps réel toujours plus importante et dernièrement aussi les progrès de l'analyse non ciblée), les déclarations déclenchées par des analyses dans les stations d'analyse de la CIPR augmentent en tendance. Cela a d'ailleurs permis de recenser dans le Rhin des substances et concentrations impossibles à détecter par analyse jusqu'alors.

3.2 Captage d'eau destinée à la production d'eau potable

Les usines de production d'eau potable regroupées au sein de l'IAWR (Comité international de travail des usines d'eau du bassin du Rhin) sont informées des pollutions des eaux entre autres via le Plan international d'avertissement et d'alerte. Les déclarations du PIAR peuvent avoir des conséquences sur les prélèvements d'eau destinée à la production d'eau potable.

On trouve au Pays-Bas plusieurs sites de captage direct d'eau du Rhin pour l'approvisionnement en eau potable. Des interruptions de captage ont eu lieu sur deux de ces sites en 2024, voir figure 3.

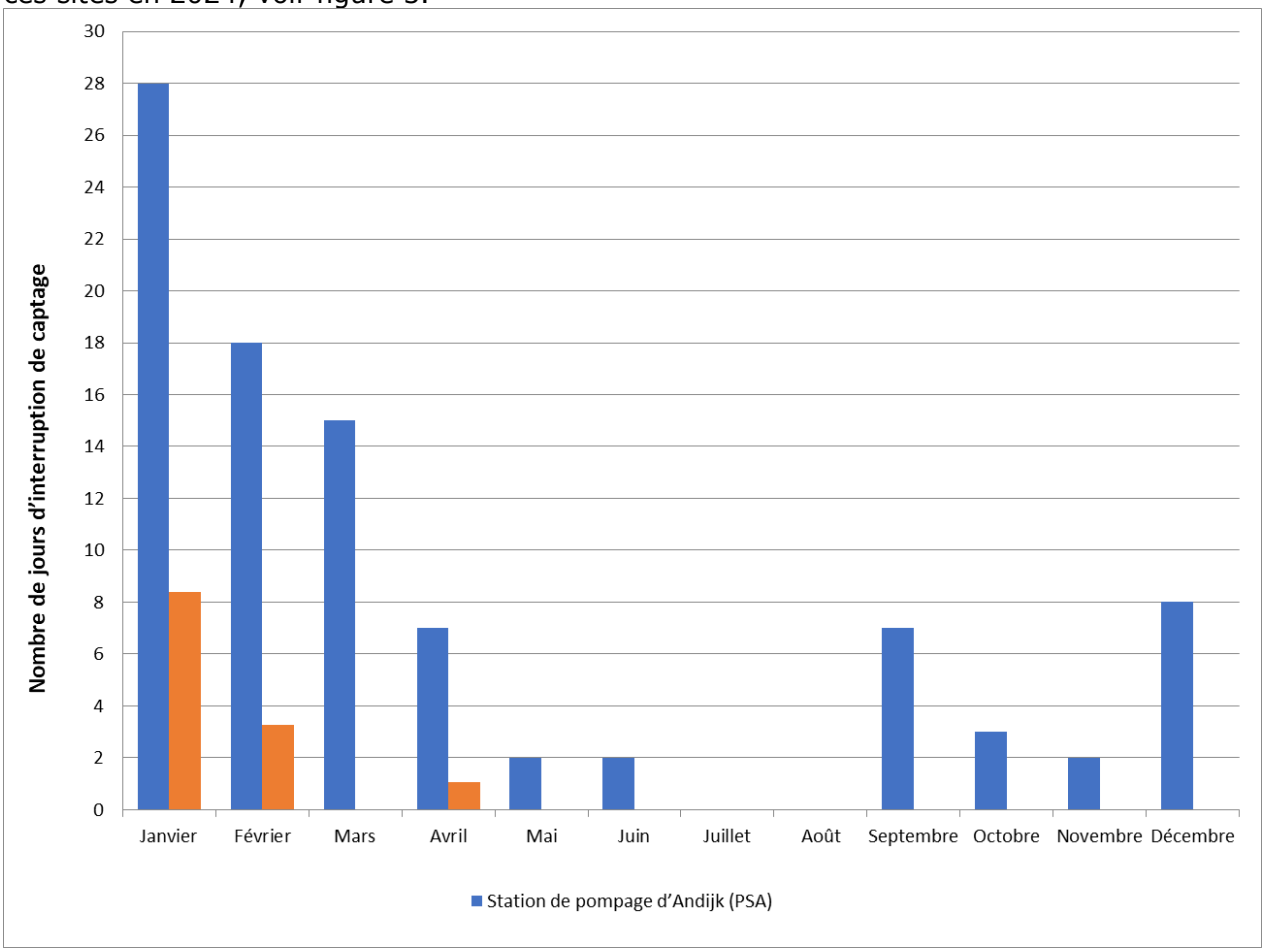


Figure 3 : Interruptions de captage dans la station de pompage d'Andijk (PSA) et dans le Haringvliet en 2024

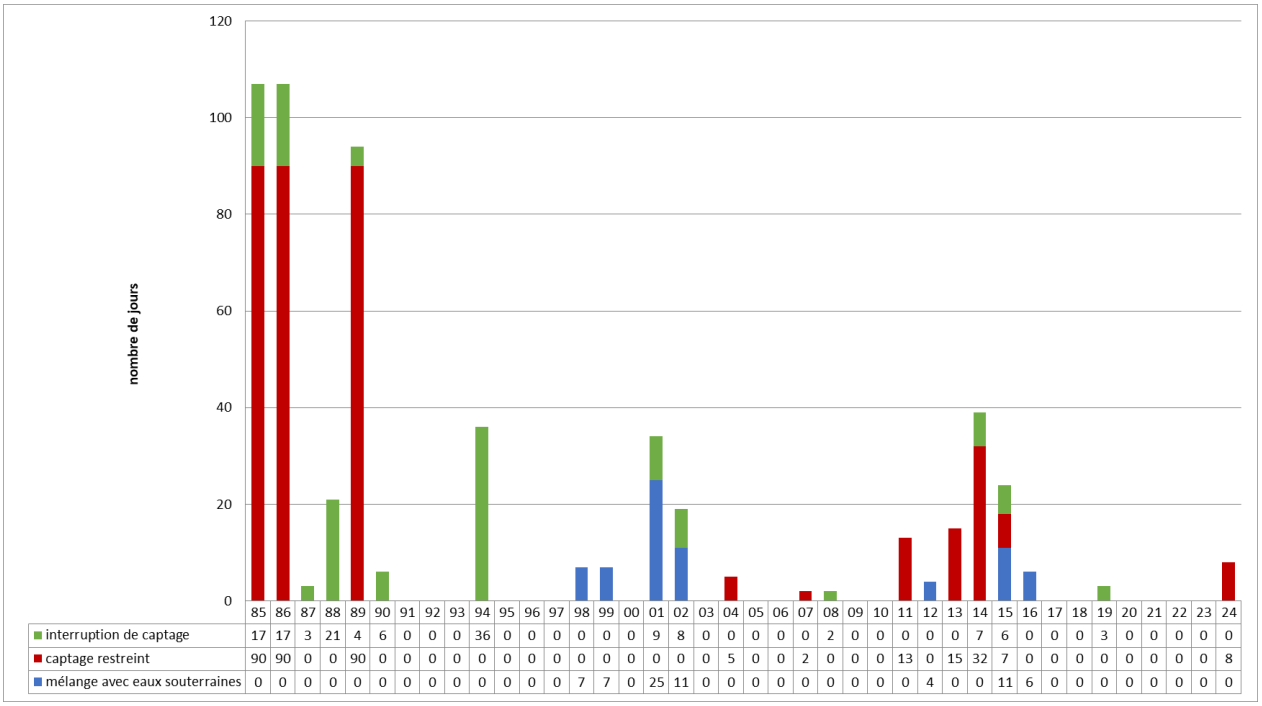
La station de pompage d'Andijk (PSA), située sur l'IJsselmeer, a dû interrompre ses captages pendant 92 jours au total en 2024. Ce nombre de jours est plus élevé que ceux de 2022 (70 jours) et 2023 (86 jours). Les interruptions sont dues pour la plupart à des concentrations de chlorures surélevées. Ces concentrations surélevées de chlorures sur le site de captage viennent de concentrations de chlorures dans le Rhin et des intrusions de sel à partir de la mer des Wadden. Elles n'ont pas amené à déclencher une déclaration PIAR. Les interruptions survenues en avril, mai et septembre n'ont aucun lien avec une substance spécifique.

Dans le Haringvliet, les captages ont été interrompus plusieurs fois début 2024, pour un total équivalent à presque 13 jours, en raison d'une dégradation de la qualité de l'eau, ce nombre de jours étant plus élevé qu'en 2023 (six jours). Les arrêts sont à mettre sur le compte de la turbidité de l'eau due à des débits élevés.

Il n’y a pas eu d’interruption en 2024 dans la station de captage Prinses Juliana (WPJ) sur l'IJsselmeer à Andijk et à Bergambacht sur le Lek. À Bergambacht, de l'eau est prélevée surtout en été dans le Lek avant d'être mélangée avec de l'eau tirée de la Meuse. En automne et en périodes de haut débit, on évite de prélever de l'eau à partir du Lek en raison de la forte turbidité de l'eau.

Il n'y a pas eu non plus d'interruptions de captage dans la station de captage ir. Cornelis Biemond (WCB) sur le canal du Lek à Nieuwegein. Par mesure de sécurité, les captages ont été restreints pendant huit jours au total fin novembre et début décembre après la déclaration PIAR sur le propyzamide et le flufénacet. On a envisagé de stopper totalement le prélèvement d’eau, mais ceci ne s’est finalement pas avéré nécessaire, car l’onde polluante était passée et les concentrations avaient suffisamment baissé au niveau du point de captage.

La figure 4 donne une vue d'ensemble des interruptions et/ou de restrictions de captage dans l'usine WCB à Nieuwegein au cours des 40 dernières années. À partir des années 80, la production a régulièrement été restreinte sous l'effet de pollutions. Dans les années qui ont suivi, le nombre de perturbations a baissé. La baisse du nombre d'interruptions de captage au cours des toutes dernières années est également en relation avec une adaptation du mode d'exploitation visant à éviter les arrêts pour des raisons techniques. On trouvera dans les rapports annuels de RIWA-Rijn une vue synoptique des interruptions de captage sur ce site avant 1985 (https://www.riwa-rijn.org/publicaties/), tout comme celles survenues à Andijk à partir de 2018.



	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
interruption de captage	17	17	3	21	4	6	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	7	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0
captage restreint	90	90	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	2	0	0	0	13	0	15	32	7	0	0	0	0	0	0	0	0	8
mélange avec eaux souterraines	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	0	25	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	11	6	0	0	0	0	0	0	0	0

Figure 4 : Interruptions de captage et production restreinte dans la station de captage ir. Cornelis Biemond (WCB) de Nieuwegein au cours des 40 dernières années (1985-2024).

4. Principales déclarations PIAR 2024

Différentes déclarations caractéristiques d'événements survenus en 2024 ou de déclarations dues à une couverture médiatique d'événements sont exposées ci-dessous avec, dans certains cas, une description des mesures prises. Pour la liste exhaustive des déclarations, voir l'annexe.

Déclaration du 10 février 2024, information, huile minérale :

En raison de l'intérêt médiatique de l'événement, R2 a communiqué le dysfonctionnement d'un clapet sur la centrale de l'écluse de Strasbourg. La pollution par de l'huile minérale a été stoppée et le clapet mis hors service.

Déclaration du 14 février 2024, eaux usées spéciales :

Le 14 février 2024, R6 a envoyé une information (en raison de la large couverture médiatique du sujet en 2021 et en 2022) sur le rejet autorisé d'eaux usées prétraitées issues de l'explosion survenue en 2021 dans le parc chimique de Leverkusen.

Déclaration du 25 février 2024, information et recherche, propyzamide :

Le 25 février 2024, R6 a signalé à la station d'analyse de Bad Godesberg une onde polluante de propyzamide, une substance très dangereuse pour les eaux. Le pic de concentration s'est élevé à 0,13 µg/l et il a été mesuré sur la rive droite du Rhin à Bad Honnef une concentration de 0,07 µg/l. On suppose ici un rejet sur la rive gauche. La station de Coblence/Moselle a également relevé des concentrations surélevées. Le bassin de la Moselle avait connu auparavant de fortes pluies et on suppose qu'elles ont provoqué un lessivage de surfaces agricoles.

Déclaration du 30 avril 2024, avertissement, gazole :

Le 30 avril 2024, R6 a averti de la présence d'une nape de gazole de 800 m de long et de 50 m de large sur le Rhin à hauteur d'Emmerich. Deux jours plus tard, l'avertissement a pu être levé.

Déclaration du 17 mai 2024, information et avis de recherche, diméthénamide & métolachlore

Le 17 mai 2024, R6 a signalié à la station d'analyse de Bad Godesberg une onde polluante de diméthénamide, une substance très dangereuse pour les eaux. La concentration maximale s'est élevée à 0,13 µg/l et des concentrations surélevées de métolachlore ont également été détectées. Au cours des jours suivants, des hausses de concentration ont été détectées à Clèves-Bimmen et Lobith. Le 23 mai 2024, des valeurs surélevées n'ont plus été mesurées qu'à Bad Godesberg sur rive gauche du Rhin, avec 0,43 µg/l (diméthénamide) et 0,14µg/l (métolachlore). La première onde s'est mélangée à une seconde onde. R5 confirme le 3 juin 2024 sur la base d'un avis de recherche émis par le PIAA Moselle/Sarre que la première onde polluante venait du bassin de la Moselle et signale que la deuxième onde (du 19 au 22.05.2024) a son origine au sud de Worms.

Déclaration du 5 août 2024, information, acide nitrique :

En raison de l'intérêt médiatique de l'événement, R5 a lancé l'information d'une fuite survenue à hauteur de Mayence sur un bateau transportant de l'acide nitrique. L'acide a été complètement transvasé pas pompage, le bateau a été stabilisé et guidé vers un port.

Déclaration du 13 août 2024, information, eaux d'extinction :

En raison de l'intérêt médiatique de l'événement, R5 a communiqué le 13 août 2024 qu'un incendie avait eu lieu dans un entrepôt aux abords de l'Ahr et que quelques barils d'hydrocarbures avaient été endommagés. Les eaux d'extinction ont été retenues en très grande partie et éliminées.

Déclaration du 15 octobre 2024, information et avis de recherche, métazachlore ESA :

Le 15 octobre 2024, R6 a signalé une onde polluante de métazachlore ESA, un métabolite très dangereux pour l'eau, dans les stations d'analyse de Bad Godesberg et de Bad Honnef. Les concentrations de pointe s'élevaient à 0,22 µg/l et 0,11 µg/l, ce qui laisse supposer un apport sur la rive gauche du Rhin. R5 a déclaré le 5 novembre 2024 des concentrations surélevées des métabolites métazachlore OXA et métazachlore ESA dans des échantillons réservés de la Moselle à Coblence et à Palzem. Le pic de concentration affichait 0,46 µg/l et était dû à l'érosion de surfaces agricoles dans les bassins de la Moselle et de la Sarre.

Un avis de recherche analogue de métazachlore ESA a été lancé par R6 le 25 novembre 2024.

Déclaration du 24 novembre 2024, information et recherche, chlortoluron :

R6 a déclaré le 24 novembre 2024 une concentration surélevée de chlortoluron, une substance très dangereuse pour l'eau, à Clèves-Bimmen. La concentration maximale a atteint 0,14 µg/l. L'onde polluante était mesurable sur toute la largeur du Rhin le 25 novembre 2024 (0,14 µg/l à Lobith). La même concentration a été détectée à Bad Godesberg jusqu'au 29 novembre 2024. Les valeurs relevées à Bad Honnef étaient plus basses, ce qui laisser supposer un apport sur rive gauche au sud de la NRW.

Déclaration du 25 novembre 2024, avertissement et recherche, propyzamide et flufénacet :

R6 a signalé par avertissement les 25 et 26 novembre 2024 la présence d'une onde polluante de propyzamide, une substance très dangereuse pour l'eau, avec un pic de concentration de 0,55 µg/l, et de flufénacet, substance dangereuse pour l'eau (0,33 µg/l) à Bad Honnef. Au cours des jours suivants, les stations d'analyse de Dusseldorf-Flehe et de Clèves-Bimmen et Lobith ont également détecté des hausses de concentration. Le 3 décembre 2024, l'alerte a été levée en raison de concentrations en baisse. La fin de l'avis de recherche a été communiquée le 16 décembre 2024. R5 a déclaré le 18 décembre 2024 que des concentrations en forte hausse avaient été relevées du 19.11. au 1.12.2024 dans la Nahe, la Lahn, la Sarre et la Moselle, avec une valeur maximale de 1,5 µg/l de propyzamide. Cette pollution provient du lessivage de surfaces agricoles. R6 a rabaissé l'avertissement au niveau d'une information le 19 décembre 2024.

Déclaration du 9 décembre 2024, information, huile hydraulique :

En raison d'un fort intérêt médiatique, R5 a signalé un accident de bateau survenu le 9 décembre 2024 au niveau de l'écluse de Müden sur la Moselle. Des barrages flottants anti-pollution ont été mis en place.

5. Centre Principal International d'Avertissement R7

Le CPIA néerlandais R7, qui travaille très étroitement avec le CPIA R6 de Rhénanie-du-Nord-Westphalie, est - géographiquement parlant - la dernière station dans le bassin du Rhin. La station d'analyse se trouve à Lobith et les déclarations sont envoyées par le centre de gestion des eaux néerlandais (Watermanagementcentrum Nederland, WMCN) dont le siège est à Lelystad (CPIA R7, voir figure 1). Aux Pays-Bas, les déclarations de pollutions des eaux dépassant les valeurs d'avertissement convenues sont transmises aux partenaires situés en aval (producteurs d'eau, syndicats des eaux et antennes régionales du Rijkswaterstaat) depuis 2004 par le système d'avertissement et d'alerte néerlandais Infraweb basé sur internet. La figure 5 montre le nombre de déclarations annuelles ayant transité par ce système depuis 2004. Il ne s'agit ici que des déclarations dans le cadre desquelles les limites d'alerte ont été dépassées. Les avertissements transmis et les déclarations de type information ne figurent pas dans ce graphique.

Ces dernières années, on a investi beaucoup de temps et d'énergie pour améliorer l'interface entre Infopol Rhin et Infraweb. Via cette interface, les Pays-Bas peuvent réceptionner les avertissements, déclarations d'information et avis de recherche internationaux, y réagir et les faire circuler dans la chaîne néerlandaise de transmission de déclarations.

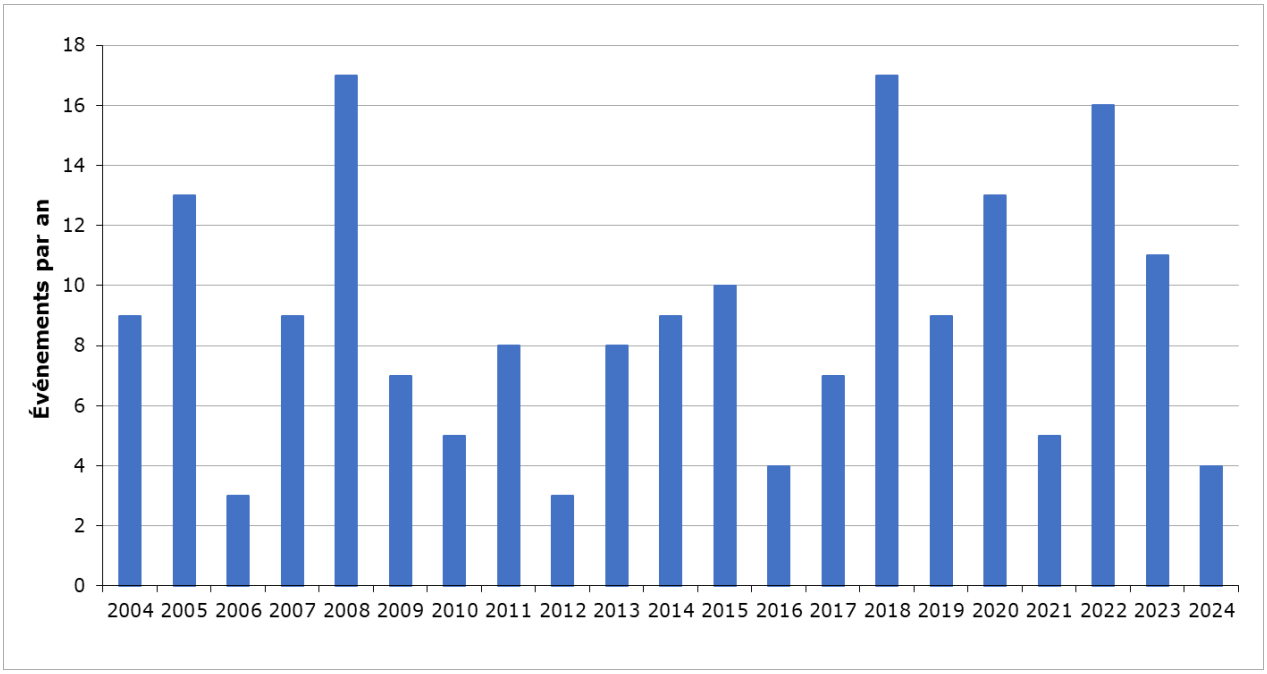


Figure 5 : Nombre de déclarations néerlandaises sur des pollutions des eaux de 2004 à 2024 pour lesquelles les valeurs d'orientation néerlandaises (convenues entre Rijkswaterstaat et les usines de production d'eau potable) ont été dépassées à Lobith et/ou à Bimmen. Les avertissements qui ont été transmis ne sont pas inclus dans la somme.

Annexe Vue synoptique de toutes les déclarations PIAR en 2024

Légende :

Caractères en rouge = avertissements

[1] **CPIA** = Centre Principal International d'Avertissement de la CIPR

R1 = CPIA de Bâle

R2 = CPIA de Strasbourg

R3 = CPIA de Göppingen

R4 = CPIA de Wiesbaden

R5 = CPIA de Coblence

R6 = CPIA de Dusseldorf

R7 = CPIA de Lelystad

[2] **Date de l'événement** = il s'agit, dans la plupart des cas, de la date à laquelle une substance polluante a été mesurée, observée ou rejetée dans le Rhin ou ses affluents. Il peut également s'agir de la date à laquelle une mortalité d'organismes a été observée ou une panne d'exploitation a eu lieu.

[3] **Date de la déclaration** = date à laquelle la déclaration a été transmise dans le cadre du Plan international d'Avertissement et d'Alerte Rhin.

[4] **Classe de danger pour l'eau (WGK)** = désigne dans le droit allemand la propriété polluante d'une substance ou d'un mélange de substances pour l'eau. Voir banque de données disponible en allemand et en anglais. Lien : https://webrigoletto.uba.de/Rigoletto/Home/Search

[5] **N° CAS** = (CAS = Chemical Abstracts Service). Numéro à validité internationale assigné à chaque substance chimique connue.

[6] Les usines d'eau potable sont toujours informées implicitement via le CPIA R6.

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
	1		R6	11.01.2024	11.01.2024	740	Port de Neuss	Inconnu			Substance flottante, pas d'impact attendu sur le Rhin, intérêt médiatique attendu	Éradication
	2		R6	13.01.2024	13.01.2024	797,8	Oberhausen	Di-2-éthylhexoate de triéthylèneglycol	94-28-0	< 2 000 kg	Fuite du produit OQ dans l'usine Ruhrchemie et écoulement dans l'Emscher et dans la STEP située au débouché de l'Emscher	
	3		R2	10.02.2024	10.02.2024	289-304	Strasbourg	Huile minérale (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Stries huileuses, clapet défectueux sur l'écluse au niveau de l'usine de Strasbourg, intérêt médiatique	Clapet mis hors service, pollution stoppée.
			R3		10.02.2024	289-304	Kehl				Lubrifiant biodégradable, fuite à partir du générateur réglant le débit de transit par l'usine.	Police des eaux de Kehl avec collègues français sur place, générateur mis à l'arrêt, nouvel examen prévu le 11.02.24.
	4		R6		14.02.2024	703	Leverkusen	Eaux usées spéciales			Rejet d'eaux usées provenant de l'explosion survenue à Currenta en 2021, intérêt médiatique	Le rejet est surveillé par analyses rapprochées, prétraitement sur des filtres à charbon actif et traitement final dans la station d'épuration de Bürrig.
			R6		16.02.2024						Rejet ralenti pour des raisons techniques	
			R6		21.02.2024						Début du rejet des eaux usées spéciales, temps de séjour de 2 à 3 jours dans la STEP industrielle de Bürrig	
	5	**1**	R4	17.02.2024	17.02.2024	420	Mannheim	Inconnu			Produit pétrolier en amont du PK Rhin 437, responsable inconnu	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
			R3		17.02.2024	420-427					LUBW et police des eaux associés	
			R3		17.02.2024	420-427		Gazole (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Des stries d'huile et une forte odeur âcre sont signalées et une pollution des eaux est observée sur 7 km de long et sur toute la largeur du fleuve.	La police des eaux est informée et plusieurs bateaux sont contrôlés, une procédure pénale est engagée.
			R4		17.02.2024	420-427					D'anciens bras du Rhin sont enclos par des barrages flottants anti-pollution	
			R1		19-02-2024	174	Bâle				La substance n'a pas été détectée	
			R2		20.02.2024	289	Strasbourg				La substance n'a pas été détectée	
	6	**2**	R6	25.02.2024	27.02.2024	647,5	Bad Godesberg	Propyzamide (très dangereux pour l'eau = WGK 3)	23950-58-5	0,13	0,13 µg/l de propyzamide mesuré à Bad Godesberg (sur rive gauche), 0,07 µg/l à Bad Honnef (sur rive droite)	
			R1		27.02.2024	171,5	Weil am Rhein				La substance n'a pas été détectée	
			R6		28.02.2024	732	Dusseldorf-Flehe			0,1	Aucune détection à Bad Honnef ; 0,1µg/l à Dusseldorf-Flehe	
			R6		01.03.2024	865,1	Clèves-Bimmen			0,08	0,08 µg/l à la frontière avec NL, 0,05 µg/l à Bad Godesberg le 29.02.24	
			R4		01.03.2024	PK Main 4	Bischofsheim/ Main				La substance n'a pas été détectée	
			R6		08.03.2024	648	Bad Godesberg				Fin de l'avis de recherche, les résultats des riverains d'amont ne sont pas encore disponibles	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
			R3		13.03.2024	359,2	Karlsruhe				Jusqu'au 13.03.24, pas de résultats anormaux pour février	
			R5		13.03.2024	PK Moselle 1,9	Coblence/ Moselle				Concentrations surélevées mesurées le 23.02 et le 26.02.24 à Coblence/ Moselle, précipitations abondantes relevées à la station météorologique de Nittel, corrélation manifeste avec érosion de surfaces agricoles	
	7		R5	28.02.2024	28.02.2024	433	Ludwigshafen	Acide sulfurique (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)	231-639-5	1 900 kg	Origine identifiée, rejet stoppé, communiqué de presse émis par le responsable, valeur de pH neutre (7,3) mesurée quelques km en aval du point de rejet.	
			R5		29.02.2024	443	Worms				Test sur daphnies sans irrégularité, événement mesurable mais sans importance écologique	
	8		R5	07.04.2024	07.04.2024	433	Ludwigshafen	Acide adipique (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)	124-04-9	< 130 kg	Fuite de 130 kg maximum d'acide adipique via la canalisation des eaux de refroidissement	La fuite est colmatée et l'unité de production concernée est mise à l'arrêt
	9		R6	19.04.2024	20.04.2024	681,71	Rodenkirchen	Inconnu			Formation de mousse dans la STEP de Cologne-Rodenkirchen, pH et conductivité sans irrégularité	
1			R6	30.04.2024	30.04.2024	853	Emmerich	Gazole (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Nappe d'huile ou de gazole sur 800 m de long et 50 m de large.	
			R6		02.05.2024						Levée partielle d'alerte	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
	10	**3**	R6		17.05.2024	647,5	Bad Godesberg	Diméthénamide (très dangereux pour l'eau = WGK 3)	87 674	0,13	Concentrations surélevées constatées par analyse non ciblée (LC-HRMS), là aussi du métolachlore	Police des eaux avisée et producteurs d'eau potable informés
			R1		17.05.2024	171,5	Weil am Rhein				La substance n'a pas été détectée	
			R6		19.05.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			0,08 et 0,11	Valeurs légèrement en baisse à Clèves-Bimmen (du 16.05 au 18.05.24), hausse jusqu'à 0,11 µg/l (19.05.24, échantillon instantané), valeurs à Lobith (du 18.05.24 au 19.05.24, échantillon moyen), onde constituée d'un mélange pratiquement homogène en surface	
			R6		21.05.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			0,087 à 0,12 et 0,19	0,19 µg/l à Lobith (20.05-21.05.24, échantillon moyen), dans le même temps 0,087 µg/let 0,12 µg/l à Clèves-Bimmen ; une crue empêche un prélèvement récent à partir du ponton de Bad Godesberg.	
			R3		21.05.2024	359,2	Karlsruhe				Substance non détectée, valeurs mesurées à Worms attendues	
			R5		21.05.2024	443	Worms			0,15	Substance détectée tout d'abord le 5.05.24 (rive droite) et le 6.05.24 (rive gauche) (< 0,05 µg/l), résultat obtenu tardivement (0,15 µg/l le 19.05.24) ; on suppose un apport dans les eaux dus à des précipitations locales après épandage de PPS	Prélèvements supplémentaires engagés en aval.

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
			R6		22.05.2024	640	Bad Honnef	Diméthénamide (très dangereux pour l'eau = WGK 3) et métolachlore (dangereux pour l'eau = WGK 2)	163515-14-8 et 87392-12-9	0,22 et 0,11	Données d'analyse supplémentaires, pollution identifiable jusqu'à Clèves-Bimmen/Lobith	Analyses
			R6		23.05.2024	647,5	Bad Godesberg			0,43 et 0,14	La première onde est supposée venir de la Moselle (valeurs uniquement à Bad Godesberg) et se mélange à la deuxième onde.	Analyses
			R6		23.05.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith				L'onde arrive à Clèves-Bimmen/Lobith sans dissolution	Analyses
			R4		23.05.2024	498	Wiesbaden				La substance n'a pas été détectée	
			R3		23.05.2024	359,2	Karlsruhe				Apport à partir du Neckar exclu, étant donné que sont relevées des concentrations similaires sur rive droite et rive gauche de la station de qualité du Rhin (RGS) de Worms ; pas d'analyse supplémentaire d'échantillons réservés à Mannheim/Neckar.	
			R2		23.05.2024	289	Strasbourg				La substance n'a pas été détectée	
			R6		27.05.2024	640, 865,1 et 863,2	Bad Honnef, Clèves-Bimmen et Lobith			0,08	Baisse des concentrations	Analyses
			R6		31.05.2024		Bad Honnef, Leverkusen, Dusseldorf-Flehe, Duisbourg				Baisse des concentrations	Analyses

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
			R5		03.06.2024	PK Moselle 1,9	Coblence/ Moselle				Le bassin de la Moselle est l'origine de la première onde, celle de la deuxième onde (19.05-22.05.24) est au sud de Worms	Avis de recherche du PIAA Moselle/Sarre
			R6		04.06.2024	647,5	Bad Godesberg				L'onde n'est pas encore estompée	Analyses
			R6		06.06.2024						Valeurs supplémentaires pour Bad Godesberg jusqu'au Rhin inférieur	Analyses
	11		R5	19.06.2024	19.06.2024	433	Ludwigshafen	Glycol (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)	107-21-1	800 kg	Rejet pendant plus de 2 h, communiqué de presse émis par le responsable	Unité de production concernée mise à l'arrêt
	12		R4	02.07.2024	02.07.2024	482	Au sud de Mayence	Inconnu			Coloration légèrement laiteuse et grisâtre, légère odeur (éventuellement solvant similaire à l'acétone), légères stries (moins marquées que de l'huile ou du carburant), très morcelée, 25 km de long et jusqu'à 300m de large	Prélèvement d'échantillons d'eau, producteurs d'eau informés
	13		R5	25.07.2024	25.07.2024	609	Plaidt/ Nette	Solution de nettoyage		180 à 200 kg	20 litres de solution de nettoyage (SATEC T 132) dans la canalisation des eaux pluviales, mélange d'acide chlorhydrique, d'acide hexafluorosilicique, d'isotridécanol, d'un polymère éthoxylé, d'acide benzènesulfonique, d'un dérivé alkylé de 4-C10-13-SEC	Solution de nettoyage retenue et retirée par pompage
	14		R6		01.08.2024	713-736	Neuss	Huile (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Nappe d'huile de plusieurs kilomètres de long, émanation d'odeur, avertissement via l'application Nina-Warn	Police des eaux et pompiers sur place

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
	15		R1	03.08.2024	03.08.2024	160	Grenzach-Whylen	Vitamine B2 (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)		130 m³	Rejet de vitamine B2 par le groupe chimique DSM, nuage vert visible	
			R3		03.08.2024	359,2	Karlsruhe				Pas de risque aigu pour les biocénoses aquatiques	
			R1		06.08.2024	171,4	Weil am Rhein	Lumichrome, métabolite de la vitamine B2		13	13 µg/l le 05.06.24 et 4 µg/l le 06.06.24, flux total de 1,5 t	Analyses, production stoppée
			R3		13.08.2024	359,2	Karlsruhe				Recensement partiel de sous-produits par banque de données d'analyses non ciblée, l'onde a dépassé Karlsruhe entre le 05.08 et le 11.08.24, avec un pic le 08.08.24	
	16		R5	05.08.2024	05.08.2024	497	Mayence	Acide nitrique (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)			Fuite à partir d'un bateau, pas de rejet d'acide dans le Rhin, intérêt médiatique	Acide complètement transvasé par pompage, bateau stabilisé et guidé vers un port
	17		R5	13.08.2024	13.08.2024	629	Hönningen/ Ahr	Eaux d'extinction			Incendie dans un entrepôt aux abords de l'Ahr, utilisation de mousses d'extinction, quelques barils d'hydrocarbures endommagés, nappe d'huile, intérêt médiatique	Eaux d'extinction retenues et éliminées.
[2]			R6	13.08.2024	14.08.2024	778	Duisburg-Homberg	Éthylbenzène (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1), m/p-xylène (dangereux pour l'eau = WGK 2), o-xylène (dangereux pour l'eau = WGK 2)	100-41-4 108-38-3 / 106-42-3 95-47-6 95-63-6	35,3	Concentrations fortement surélevées d'éthylbenzène, de xylènes et de 1,2,4-triméthylbenzène et accompagnées de plus faibles concentrations de styrène et de n-propylbenzène, pollution mesurable du 11.08 au 13.08.24, échantillons de	Police des eaux et producteurs d'eau potable avisés

[2] Déclaration non prise en compte dans le comptage total, car il s'agit d'une fausse alerte intégrée dans le tableau aux fins d'exhaustivité.

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
								1,2,4-triméthylbenzène (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Dusseldorf-Flehe sans substance identifiée	
			R6		15.08.2024						Levée de l'avertissement, erreur, contamination des échantillons dans le préleveur automatique, pression non constatée plus en aval dans le Rhin à Orsoy et à Clèves-Bimmen	
	18		R6	24.08.2024	24.08.2024	703	Leverkusen	2,6-diméthyl-2,3-dihydro-1H-inden-1-amine (dangereux pour l'eau = WGK 2)	752984-24-0	180 kg	Concentration surélevée mesurée en sortie de la STEP de Bürrig, calcul du flux journalier	Apport stoppé, mise en place de filtre à charbon actif, producteurs d'eau potable avisés.
			R6		24.08.2024					169 kg	Rectification du flux calculé à 169 kg, événement pluvial, valeur en baisse tendancielle	Analyses
			R6		04.09.2024					2,4	Concentration maximale détectée de 2,4 µg/l (25 et 26.08.24)	
			R6		09.09.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			1,4 et 1,3	Valeurs maximales mesurées le 26.08.24	
			R6		11.09.2024	732	Dusseldorf-Flehe			0,18	Valeurs mesurées supérieures au seuil de déclaration de 0,1 µg/l	
			R6		17.09.2024					0,089	Valeurs mesurées retombées au-dessous du seuil de déclaration	
			R6		25.09.2024					1,3	Valeurs mesurées dépassant à nouveau le seuil de déclaration	
			R6		18.10.2024						Plus aucune valeur au-dessus du seuil de déclaration (26.09.24), valeurs inférieures à la limite de quantification	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
											(02.10.24). Onde polluante considérée terminée.	
	19	**4**	R6	30.08.2024	30.08.2024	738-340	De Dusseldorf-Hamm à Neuss-Ölgangsinsel	Inconnu (huileux)			Nappe étendue de substance huileuse sur 2 km de long	Prélèvement d'échantillons par la police des eaux, pompiers avisés, dépôt de plainte contre X
			R6		09.09.2024						Pas de réponses à l'avis de recherche	
	20		R6	22.09.2024	27.09.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith	Divers oligoéthylène-glycol-diméthyléthers (glymes) (tétraglyme : faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)		7,2	Composés individuels avec un maximum de 1,8 µg/l d'hexaglyme et au total avec un maximum de 7,2 µg/l à Clèves-Bimmen ; source de l'apport supposé à Erft, concentration mesurée fortement surélevée (23.09.24)	
			R6		01.10.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			13.3 et 10	Pics de pollution également relevés du 28.09 au 29.09.24	Analyses
			R6		09.10.2024						Autres sources des composés de glyme identifiées, rejet délimité entre les PK Rhin 674 et 697 sur rive gauche	Prélèvements sur le profil transversal
	21		R4	10.10.2024	10.10.2024	526	Rüdesheim	Gazole (dangereux pour l'eau = WGK 2)	68476-34-6	5 l	Fuite de 5l de gazole pendant une opération de chargement d'un bateau, pollution des eaux visible sur 3 km de long et 30 m de large	Barrages flottants anti-pollution
	22		R6	10.10.2024	15.10.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith	Gazole / mazout (dangereux pour l'eau = WGK 2)		5,5	Concentration surélevée mesurée, l'onde a dépassé la station d'analyse	Police des eaux avisée
	23	**5**	R6	14.10.2024	15.10.2024	647.5 et 640	Bad Godesberg et Bad Honnef	Métabolites de métazachlore ESA (très	172960-62-2	0,22 et 0,11	Concentration surélevée mesurée, apport supposé sur rive gauche	Police des eaux avisée

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
								dangereux pour l'eau = WGK 3)				
			R1		15.10.2024	171,4	Weil am Rhein			< 0,1	Concentration inférieure à 10 ng/l (4.10-14.10.24)	
			R2		16.10.2024	289	Strasbourg				La substance n'a pas été détectée	
			R3		16.10.2024	359,2	Karlsruhe				Concentration de 39 ng/l constatée (14.10.24, conditions météorologiques), rejet à partir du Bade-Wurtemberg jugé improbable	
			R6	15.10.2024	18.10.2024	865,1	Clèves-Bimmen			0,15	L'onde a dépassé la frontière nationale (NL), concentrations détectées à Bad Godesberg de l'ordre de 0,2 µg/l.	
			R4		21.10.2024	PK Main 4	Bischofsheim/ Main				Concentration mesurée de 0,019 µg/l (7.10-14.10.24, n° CAS 67129-08-2), rejet à partir du Main improbable	
			R6		28.10.2024	647.5 et 640	Bad Godesberg et Bad Honnef				Fin de l'avis de recherche	
			R6	24.10.2024	29.10.2024	647.5 et 640	Bad Godesberg et Bad Honnef			0,1 et 0,5	Valeurs mesurées	
			R5		05.11.2024	PK Moselle 1,9	Coblence/ Moselle	Métazachlore ESA et métazachlore OXA (très dangereux pour l'eau = WGK 3)	172960-62-2 et 1231244-60-2	0,46	Concentrations surélevées mesurées dans des échantillons réservés (Coblence, Palzem), érosion de surfaces agricoles (Moselle-Sarre)	
			R4		02.12.2024	PK Main 4	Bischofsheim/ Main				Substance non détectée dans des échantillons réservés	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
	24		R5	17.10.2024	17.10.2024	430	Ludwigshafen	Pantolactone (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)	599-04-2	250 kg	Rejet de 250 kg de pantolactone pendant 1,5 h	
	25		R6	29.10.2024	29.10.2024	755,3	Kittelbach, à proximité de l'aéroport de Dusseldorf	Kérosène (faiblement dangereux pour l'eau = WGK 1)	8008-20-6		Nappe d'huile, dégagement d'odeur. Après concertation, le bassin tampon de secours devrait être vidé dans le Kittelbach	Barrages flottant anti-pollution
			R6		30.10.2024						Protocole d'intervention, photos de terrain/vidéo	
	26		R6	01.11.2024	01.11.2024	770,3	Port de Duisbourg	Huile (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Rejet dans le bassin portuaire des fonderies Krupp Mannesmann, fuite dans le circuit de refroidissement d'un haut fourneau à l'arrêt	Barrages flottants anti-pollution
			R6		02.11.2024						Nappe d'huile plus reconnaissable	
	27		R6	24.11.2024	24.11.2024	865,1	Clèves-Bimmen	Chlortoluron (très dangereux pour l'eau = WGK 3)	15545-48-9	0,14	Concentrations surélevées mesurées	
			R6		25.11.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			0,14	Concentrations surélevées sur toute la largeur du Rhin	
		6	R6		26.11.2024	647,5 et 640	Bad Godesberg et Bad Honnef			0,15 et 0,08	Concentrations surélevées mesurées	Police des eaux avisée
			R2		26.11.2024	289	Strasbourg				La substance n'a pas été détectée	
			R1		27.11.2024	171,4	Weil am Rhein				Concentrations légèrement surélevées dans un ordre de grandeur de nanogrammes, couche récente de neige (22.11) fondue jusqu'au 24.11.24,	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
											phénomène similaire à R6 possible	
			R6		27.11.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			0,16 et 0,15	Concentrations surélevées mesurées	
			R6		28.11.2024					0,12 et 0,11	Concentrations surélevées mesurées, rejet supposé sur rive gauche au sud de NRW	
			R6		29.11.2024	647,5	Bad Godesberg			0,14	Concentrations surélevées mesurées	
			R6		06.12.2024					< 0,1	Déclaration finale	
	28	**7**	R6	22.11.2024	25.11.2024	647,5	Bad Honnef	Métabolites de métazachlore ESA (très dangereux pour l'eau = WGK 3)	172960-62-2	0,11	Concentration surélevée mesurée par analyse non ciblée, pollution concentrée sur une onde identifiée sur rive gauche du Rhin	Police des eaux avisée
			R2		25.11.2024	289	Strasbourg				La substance n'a pas été détectée	
			R1		25.11.2024	171,4	Weil am Rhein				Concentration inférieure à 0,005 µg/l (4.11-22.11.24)	
			R3		25.11.2024	359,2	Karlsruhe				La substance n'a pas été détectée	
			R6	24.11.2024	25.11.2024	640	Bad Honnef			0,09	Concentrations surélevées mesurées	
			R6		26.11.2024	647,5	Bad Godesberg			0,16	Concentrations surélevées mesurées	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
			R6		28.11.2024						Rejet principal sur rive gauche du Rhin en amont de NRW, apport probable à partir de la Moselle	
			R6		29.11.2024	647,5	Bad Godesberg			0,18	Concentrations surélevées mesurées	
			R6		12.12.2024						Fin de l'avis de recherche	
			R6		20.12.2024	647,5	Bad Godesberg				Valeurs mesurées supplémentaires (28.11-19.12.24)	
		8	R6		25.11.2024	640	Bad Honnef	Propyzamide (très dangereux pour l'eau = WGK 3)	23950-58-5	0,15	Concentrations surélevées mesurées	Police des eaux avisée
2			R6		26.11.2024	640	Bad Honnef	Propyzamide et flufénacet (dangereux pour l'eau = WGK 2)	23950-58-5 et 142459-58-3	0,55 et 0,33	Concentration surélevée mesurée, apport supposé sur rive gauche en amont de NRW	
			R1		26.11.2024	171,4	Weil am Rhein	Propyzamide		0,22	Aucune valeur supérieure à 5 ng/l excepté le 22.11.24 (22 ng/l)	
			R2		26.11.2024	289	Strasbourg				La substance n'a pas été détectée	
			R3		27.11.2024	359,2	Karlsruhe	Propyzamide et flufénacet			Substances non détectées	
			R6		28.11.2024	732	Dusseldorf-Flehe	Propyzamide et flufénacet		0,29 et 0,19	Concentrations surélevées mesurées (24.11.24)	
			R6		28.11.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith	Propyzamide		0,32 et 0,26	Concentrations surélevées mesurées (26.11 et 25.11.24)	

Avertissement	Information	Avis de recherche	CPIA[1]	Date de l' événement[2]	Date de la déclaration[3]	Point kilométrique	Lieu	Nom de la substance et classe de danger pour l'eau (WGK)[4]	N° CAS[5]	Pic de concentration en µg/l	Contenu de la déclaration	Mesures[6]
			R6		29.11.2024	647,5	Bad Godesberg			0,46	Concentrations surélevées mesurées	
			R5		29.11.2024	443	Worms				Substances détectées, faible concentration	
			R6		03.12.2024	865,1 et 863,2	Clèves-Bimmen et Lobith			0,19 et 0,21	Levée partielle de l'avertissement, concentrations en régression	
			R6		16.12.2024	647,5	Bad Godesberg				Fin de l'avis de recherche	
			R5		18.12.2024	PK Moselle 1,9	Coblence/ Moselle				Concentrations fortement surélevées mesurées dans la Nahe, la Lahn, la Sarre et la Moselle (9.11-01.12), maximum le 24.11.24 (propyzamide : 1 500 ng/l), lessivage de surfaces agricoles	
			R6		19.12.2024	647,5	Bad Godesberg	Propyzamide		0,11	Concentrations en baisse dans toutes les stations d'analyse en NRW, rabaissement à une déclaration d'information	
			R6		26.12.2024						Valeurs mesurées supplémentaires (19-23.12.24)	
	29		R5		09.12.2024	PK Moselle 37	Müden/ Moselle	Huile hydraulique (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Nappe d'huile, accident de bateau, intérêt médiatique	Barrages (flottants) anti-pollution
	30		R6		14.12.2024	718	Zons	Huile (dangereux pour l'eau = WGK 2)			Pollution par de l'huile, quantité et cause inconnues	Pompiers avisés