



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

# Wasserwirtschaftsamt – Gewässerverschmutzungen

Pit Schaul  
Frédéric Davidson

Unité Inspection, Contrôle et Gestion des Pollutions



- 1) Einleitung
- 2) Organisation
- 3) Definitionen und Klassifizierung
- 4) Verfügbares Material
- 5) Arbeitsprozesse beim Umgang mit Gewässerverschmutzungen
- 6) Weiterverfolgung
- 7) Beispiele



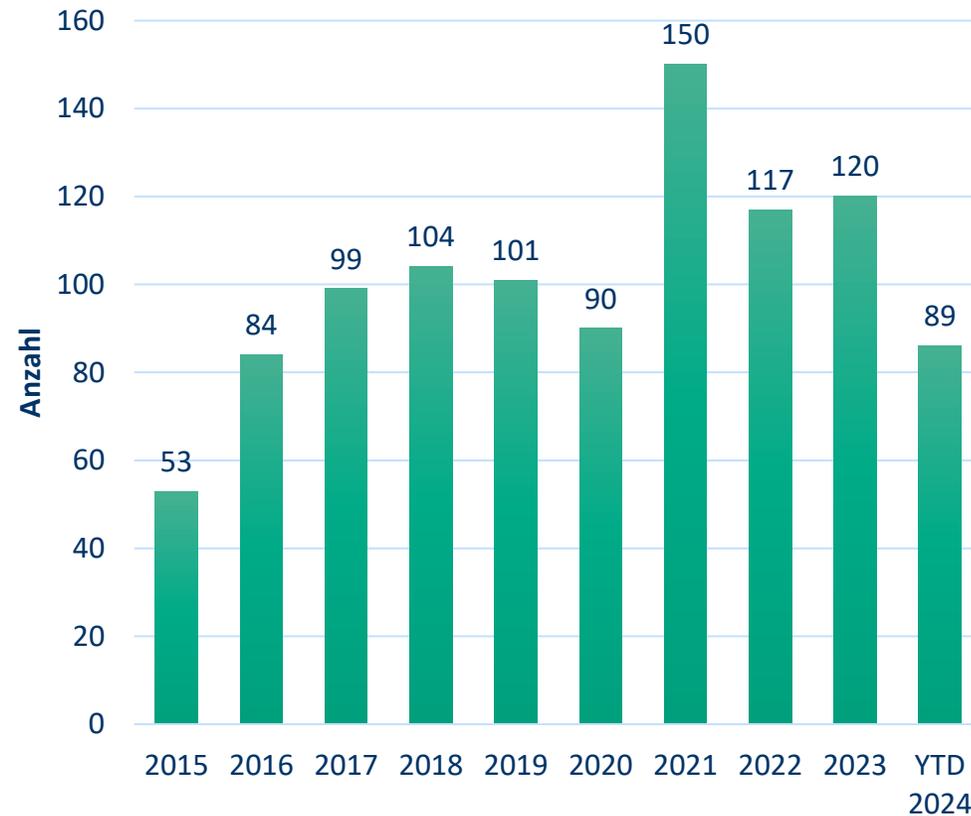
Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

1

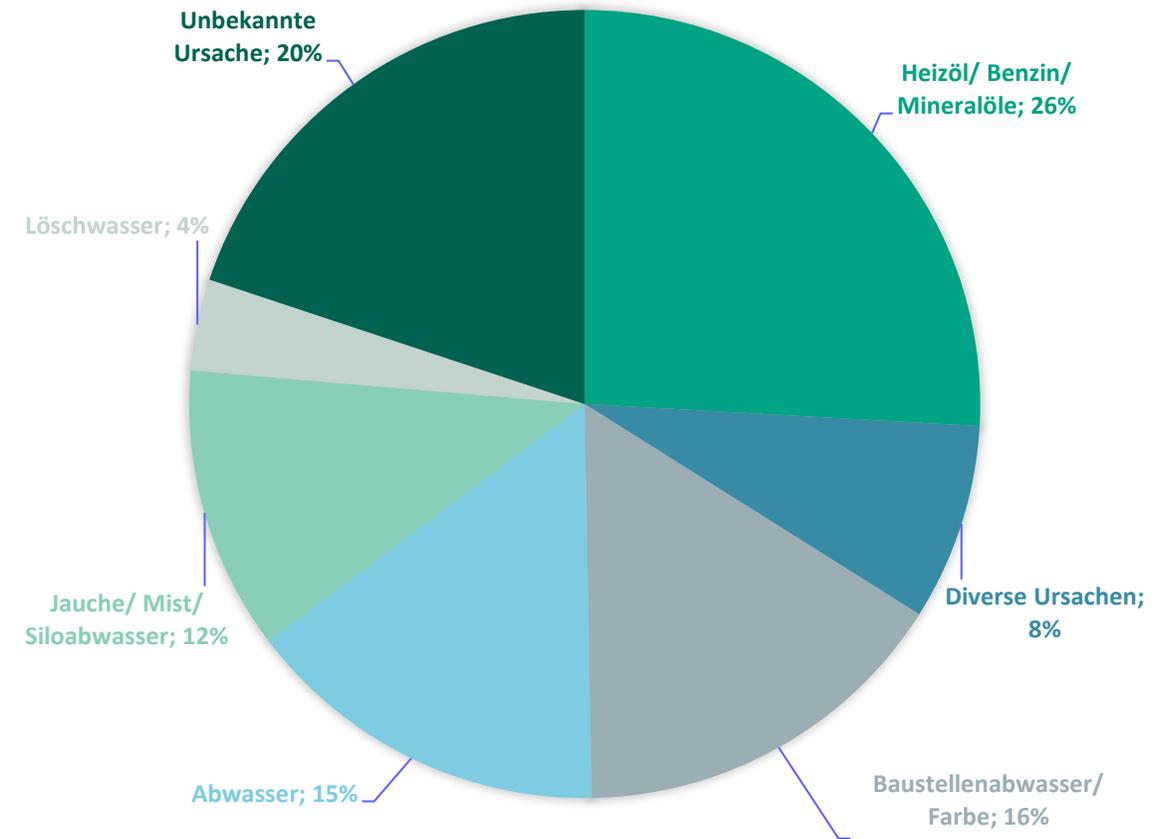
Einleitung

# Gewässerverschmutzungen in Luxemburg

## Anzahl an registrierten Gewässerverschmutzungen



## Ursachen von Gewässerverschmutzungen (2015-2021)

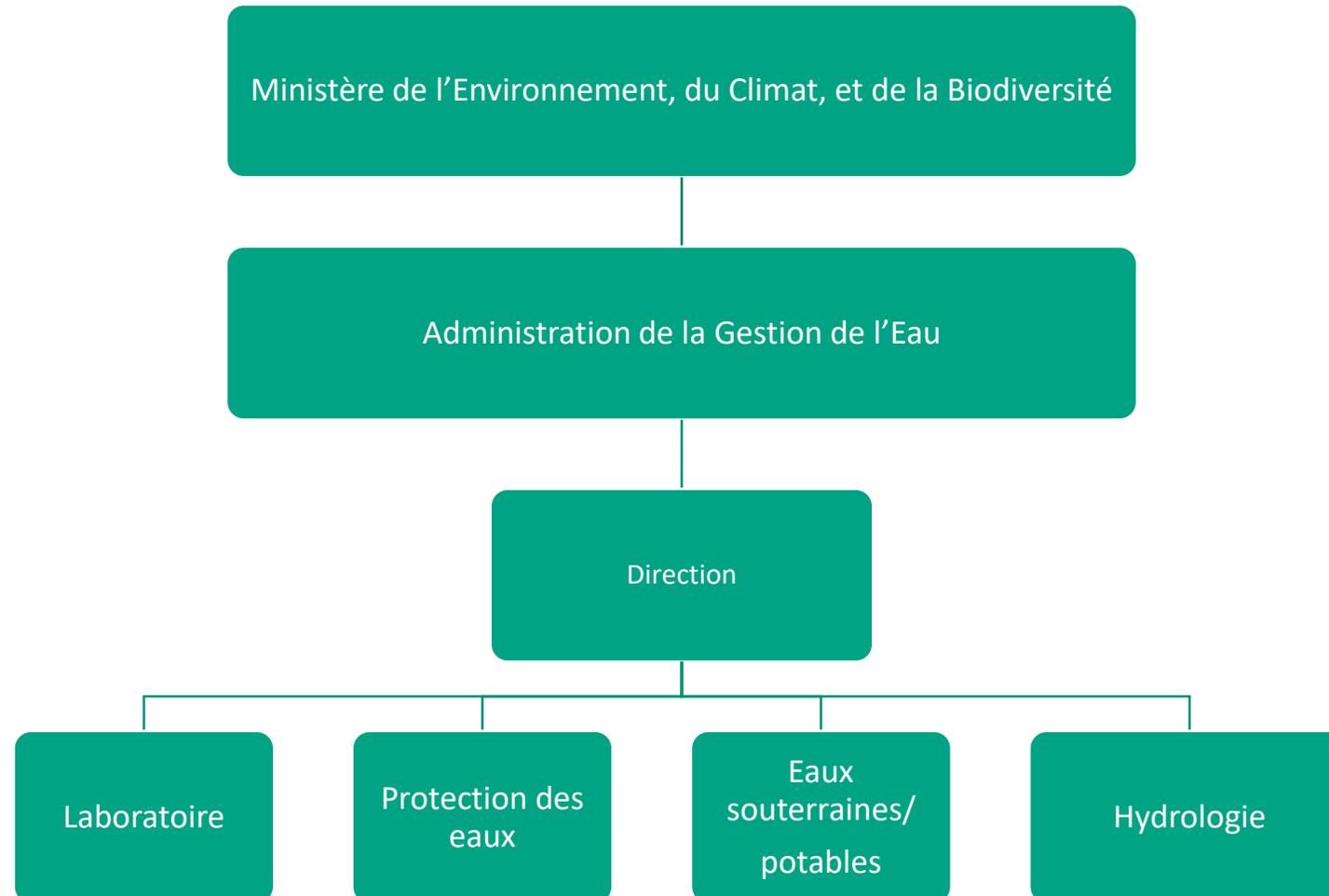




Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## 2

## Organisation



# Administration de la gestion de l'eau (AGE)

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

Administration de la Gestion de l'Eau  
1, avenue du Rock'n'Roll  
L-4361 Esch-sur-Alzette

Tél.: (+352) 24556-1

Fax: (+352) 24556-7926

E-mail: [info@eau.public.lu](mailto:info@eau.public.lu)

[www.waasser.lu](http://www.waasser.lu)



# Groupe d'intervention pollutions



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Sait 2013 këmmert sech eng interdivisionel Équipe em Waasserpollutiounen  
  
→ Groupe d'intervention pollutions
- Sait Januar 2021 → Unité Inspection, Contrôle et gestion des Pollutiouns (Fréier SICOPOL)
- Missiounen:

## Gestion des pollutions :

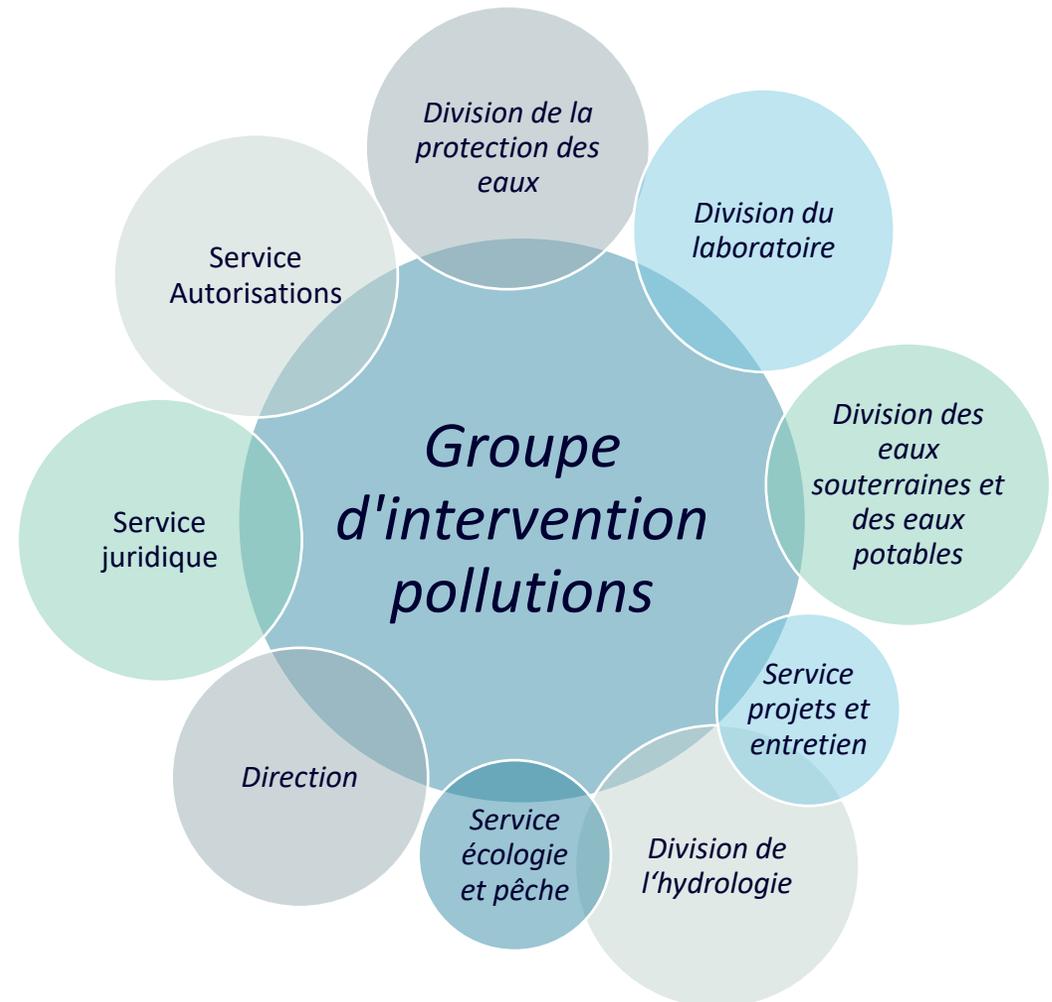
- Assurer et coordonner l'équipe d'intervention en cas de pollution de l'eau. Assurer le lien avec le CGDIS et la Police.
- Réaliser les enquêtes en vue d'identifier l'origine de la pollution, déterminer les mesures nécessaires et faire un suivi des mesures prescrites.
- Préparer et coordonner les mesures d'urgence avec les services de l'administration concernés et assurer le suivi des arrêtés ministériels y relatifs.

\*Source: Missions du service "Inspection, contrôle et gestion des pollutiouns (SiCoPol)"





- *Administration de la gestion de l'eau*
  - *Groupe d'intervention pollutions*
  - *Unité Inspection, contrôle et gestion des pollutions*
  - *Direction*
  - *Division de la protection des eaux*
  - *Division du laboratoire*
  - *Division des eaux souterraines et des eaux potables*
  - *Division de l'hydrologie - Service écologie et pêche*
  - *Service Autorisations*
  - *Service juridique*
  - *Service informatique*



### Aktuell Organisatioun:

- Unité Inspection, contrôle et gestion des pollutions
  - 2 Chargés d'intervention et de gestion des pollutions
    - Koordination vum Groupe
  - 1 Agent d'intervention et de gestion des pollutions
  - 1 Chargé d'économie fluviale
- Permanence-Equipe mat aktuell 11 Memberen aus verschiddenen Servicer/  
Divisiounen

- *Loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau*

- Art. 15 . Taxe de prélèvement d'eau

*(1) Toute personne qui procède à un prélèvement dans une eau de surface ou dans une eau souterraine est assujettie à une taxe de prélèvement au profit de l'Etat, assise sur le volume d'eau prélevée au cours d'une année. [...]*

*(4) Sont exonérés de la taxe : [...] les prélèvements par les services de secours ;*

- Art. 22. Interdictions:

*Il est interdit d'altérer les conditions physiques, chimiques ou biologiques des eaux de surface ou souterraines :*

*(1) en jetant, en déposant, ou en introduisant, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement, dans les eaux de surface ou souterraines des substances solides, liquides ou gazeuses polluées, polluantes, ou susceptibles de polluer [...];*

*(3) en modifiant les caractéristiques intrinsèques des eaux de surface et souterraines par des agents physiques.*

- Art. 23. Autorisations

*(1) Sont soumis à autorisation par le ministre : [...]*

*c) le déversement direct ou indirect d'eau de quelque nature que ce soit dans les eaux de surface ou dans les eaux souterraines, y compris la recharge ou l'augmentation artificielle de l'eau souterraine ;*

*d) le déversement direct ou indirect de substances solides ou gazeuses ainsi que de liquides autres que l'eau visée au point ;[...]*

*c) dans les eaux de surface et dans les eaux souterraines ;*

*n) le rejet d'énergie thermique vers les eaux de surface et souterraines*



Sommaire

PROTECTION ET GESTION DES EAUX

Loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau modifiant

1. la loi modifiée du 31 juillet 1962 ayant pour objet le renforcement de l'alimentation en eau potable du Grand-Duché de Luxembourg à partir du réservoir d'Esch-sur-Sûre;
2. la loi modifiée du 22 juin 1963 fixant le régime des traitements des fonctionnaires de l'Etat;
3. la loi modifiée du 28 juin 1976 portant réglementation de la pêche dans les eaux intérieures;
4. la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
5. la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles;
6. la loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain;
7. la loi du 3 août 2005 concernant le partenariat entre les syndicats de communes et l'Etat et la restructuration de la démarche scientifique en matière de protection de la nature et des ressources naturelles

et abrogeant

1. les articles 7, 14 et 40 à 44 de l'édit du 13 août 1669 de Louis XIV portant règlement général pour les eaux et les forêts;
2. l'arrêté du 9 mars 1798 (19 ventôse an VI) du Directoire exécutif, contenant des mesures pour assurer le libre cours des rivières et canaux navigables et flottables;
3. la loi modifiée du 16 mai 1929 concernant le curage, l'entretien et l'amélioration des cours d'eau;
4. la loi modifiée du 29 juillet 1993 concernant la protection et la gestion de l'eau;
5. la loi du 27 mai 1961 concernant les mesures de protection du barrage d'Esch-sur-Sûre;
6. l'article 41 de la loi du 24 décembre 1999 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'Etat pour l'exercice 2000 ..... page 3205



➤ Art. 23.

*(5) En cas d'inobservation des dispositions de l'article 22 ou des conditions des autorisations délivrées au titre du présent article, le ministre peut: [...]*

*d) prendre par ailleurs toutes les mesures urgentes que la situation requiert, et notamment ordonner la fermeture de l'installation, interdire l'utilisation d'appareils et de dispositifs ou prescrire la suspension de l'activité susceptibles d'être à l'origine de la pollution imminente ou consommée, d'effets négatifs sur l'état des eaux, sur leur régime ou sur la capacité de rétention des zones inondables.*

➤ Art. 60. Mesures d'urgence

*En cas de danger grave et imminent de pollution de l'eau, de dégradation de l'état des eaux, de diminution de la capacité de rétention des zones inondables, le ministre prescrit l'exécution des mesures d'urgence exigées par les circonstances. Il peut notamment ordonner la fermeture d'une installation ou la suspension des activités, interdire l'utilisation d'appareils et de dispositifs.*

*Ces mesures sont caduques au terme d'un mois.*

➤ Art. 61. Sanctions pénales

*(1) Est puni d'une peine d'emprisonnement de huit jours à six mois et d'une amende de 251 euros à 750.000 euros ou d'une de ces peines seulement :*

*a) quiconque, par infraction à l'article 22, altère les conditions physiques, chimiques ou biologiques des eaux de surface et souterraines ; [...]*

*d) quiconque, par infraction à l'article 23, paragraphe 5, ne se soumet pas aux mesures y visées ; [...]*

*p) quiconque, par infraction à l'article 60, ne respecte pas les mesures d'urgence y prévues.*

# Zuständigkeiten und Kollaborationen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- *Corps grand-ducal d'incendie et de secours* CGDIS
- *Loi du 27 mars 2018 portant organisation de la sécurité civile et création d'un Corps grand-ducal d'incendie et de secours.*

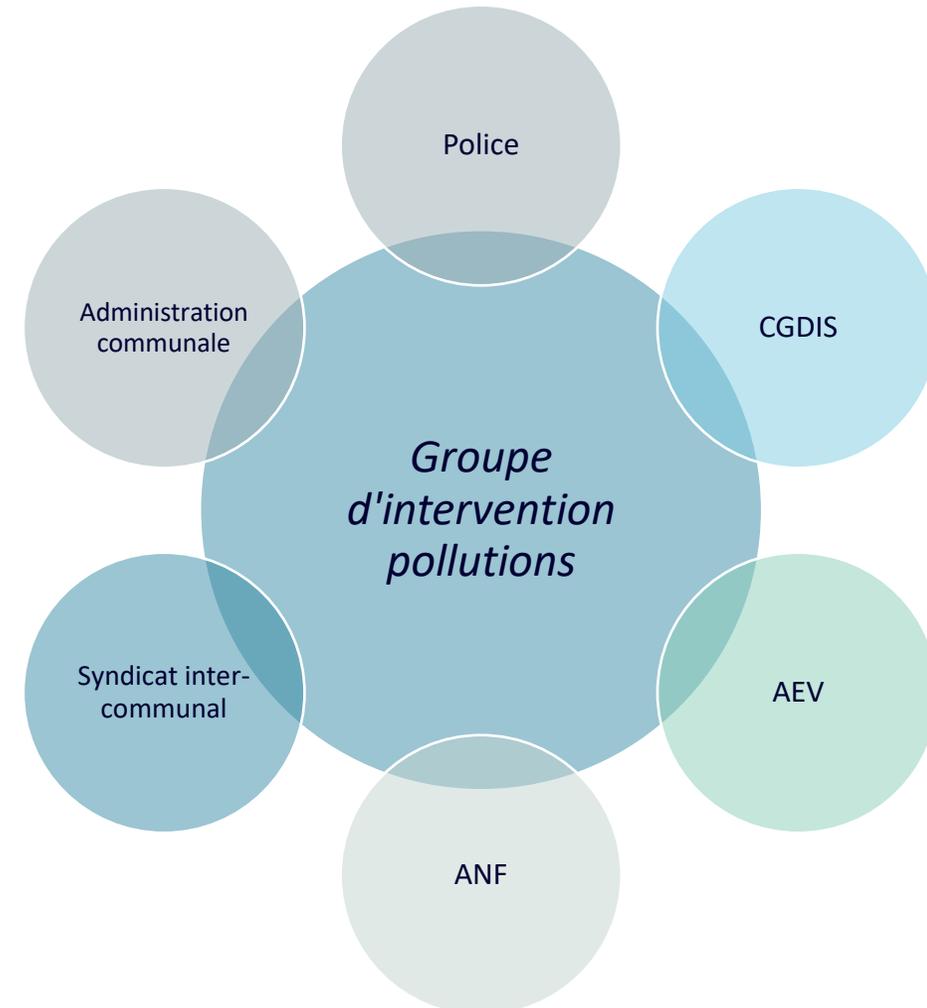
*Art. 4.*

*Le CGDIS a comme mission la planification, la mise en œuvre et l'organisation : [...]*

*c) de la lutte contre les pollutions par produits nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques*

*d) des mesures destinées à sauvegarder les biens, y compris l'environnement et le patrimoine culturel, lors d'événements calamiteux, de catastrophes, de sinistres, d'accidents, d'incendies, de crues et d'inondations;*

- Gemeinden und Syndikate
- Polizei / OPJ
- Weitere staatliche Verwaltungen (ANF, AEV)



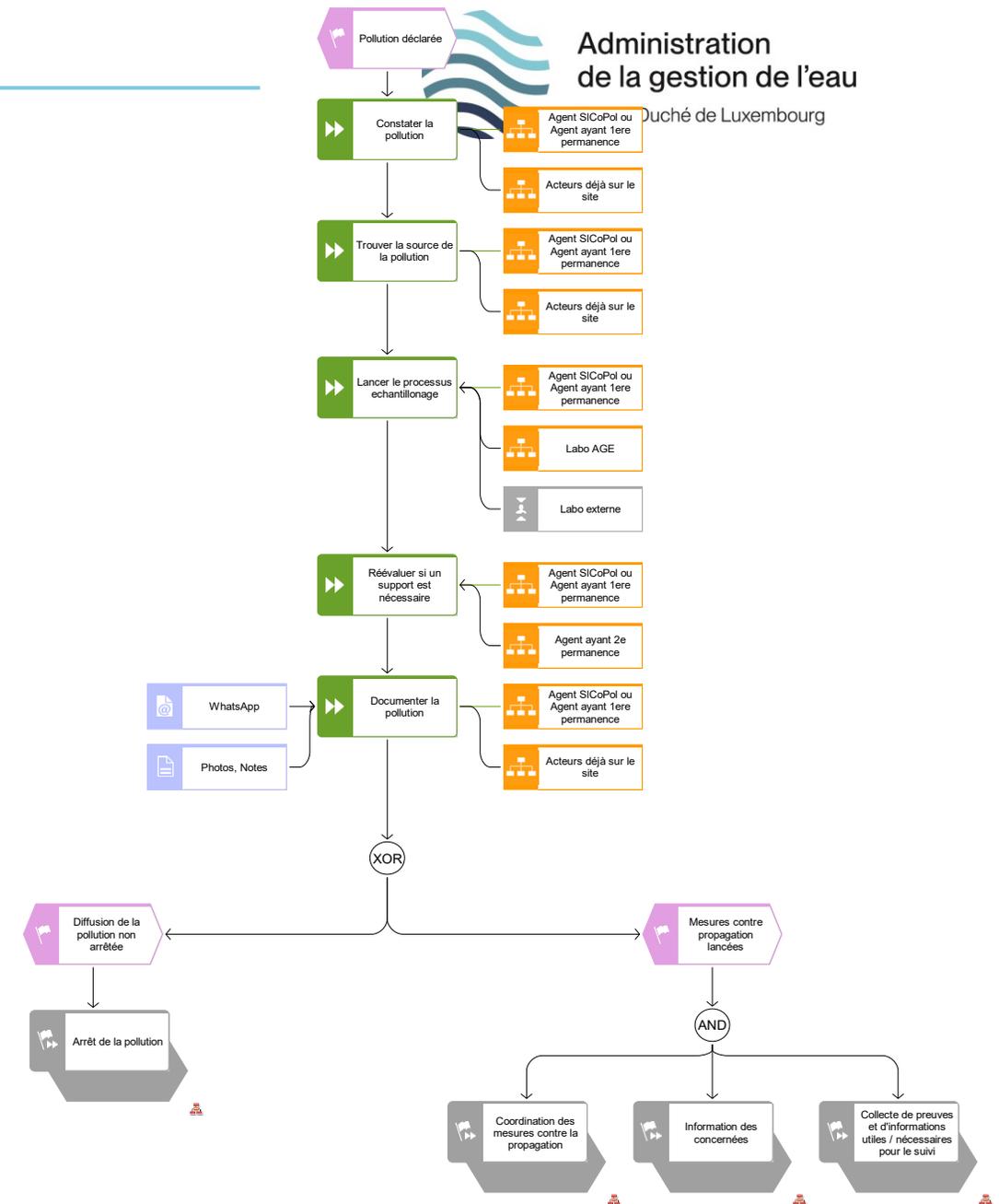
# Prozeduren und Notfallpläne

- Prozeduren

- Vereinzelte Workflows
- Prozedur AS-IS (Kollaboration Deloitte)

- Notfallpläne

- Plan d'intervention d'urgence eau potable*
- Plan d'intervention pour la lutte contre les pollutions accidentelles des eaux de la Haute Sûre et du lac du barrage d'Esch-sur-Sûre*
- Plan d'intervention en cas d'accident au pipeline actif communément appelé pipeline de l'OTAN sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg*
- Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar (IKSMS)**
- Système d'Avertissement et d'Alerte de la Meuse (IMK)**





- Am 28.11.1978 haben die Internationalen Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar gegen Verunreinigung (IKSMS) die Erarbeitung eines Internationalen Warn- und Alarmplanes (IWAP MS) für das Einzugsgebiet von Mosel und Saar, ein Teileinzugsgebiet des Rheins, beschlossen.
- Im Juni 1982 wurde der Warn- und Alarmplan Rhein verabschiedet und 1984 erstmals fortgeschrieben. Im Kontext dieses Warn- und Alarmplans Rhein wurde der Alarmplan Mosel-Saar im November 1986 zum Abschluss gebracht.
- im Bestreben um eine Verbesserung und Verstärkung der Kommunikation zwischen den Landeshauptwarnzentralen (LHW) bzw. den bei unfallbedingten Gewässerverunreinigungen ggf. hinzugezogenen Experten haben die IKSMS 2008 die Einrichtung einer Internetplattform beschlossen, über die in digitaler Form alle im Plan vorgesehenen Meldungen auf Grundlage vorgegebener Formulare übermittelt werden können

CIPMS  
IKSMS

COMMISSIONS INTERNATIONALES POUR LA  
PROTECTION DE LA MOSELLE ET DE LA SARRE

INTERNATIONALE KOMMISSIONEN ZUM  
SCHUTZE DER MOSEL UND DER SAAR

PLEN04a\_2023

**INTERNATIONALER WARN-  
UND ALARMPAN  
Mosel-Saar**

Stand 17.11.2023

# Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar (IKSMS)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## Grundprinzipien der Anwendung des Internationalen Warn- und Alarmplanes Mosel-Saar (IWAP MS)

(1) Meldungen im Rahmen des IWAP MS werden von den LHW über die Webanwendung „INFOPOL MS+“ der IKSMS übermittelt.

(2) Einem Schadensereignis wird in Abhängigkeit vom Ort der Schadensursache oder der Feststellung der Verunreinigung in einem Einzugsgebiet eine Nummerierung zugeordnet (SE Nr.).

(3) Die zuständige LHW meldet das Schadensereignis an ihre Entscheidungsstelle, sofern sie diese Funktion nicht gleichzeitig selbst wahrnimmt.

(4) Die betreffende Entscheidungsstelle bzw. LHW beurteilt die Reichweite und Schwere des Schadensereignisses und stuft es je nach seiner Auswirkung ein als

- Schadensereignis mit nationalem Charakter, das nach dem nationalen Alarmplan gemeldet wird,

oder

- Schadensereignis mit internationalem Charakter, das sich auf grenzüberschreitende Gewässer nachteilig auswirkt und zusätzlich zum nationalen Alarmplan nach dem vorliegenden Plan gemeldet wird. Die betreffende Entscheidungsstelle bzw. LHW prüft auch, ob eine "Warnung" oder eine "Information" abzugeben ist oder aber, ob eine „Suchmeldung“

(5) Die LHW übermittelt die Meldung nach der Schadensereignisnummer (SE-Nr.) über INFOPOL MS+ und hält dabei den in Anhang B festgelegten Meldeweg ein



# Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar (IKSMS)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Fünf Landeshauptwarnzentralen (LHW):
- - LHW Metz (M1)
- - LHW Luxemburg (M2)
- - LHW Rheinland-Pfalz (M3)
- - LHW Wallonien (M4)
- - LHW Saarbrücken (S1)



# Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar (IKSMS)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

CIPMS  
IKSMS

- Eine Meldung kann als „Information“, als „Warnung“ oder als „Suchmeldung“ übermittelt werden.

- Eine **Warnung** wird bei schwerwiegenden Verunreinigungen übermittelt, die spürbare Umweltauswirkungen für den unterstrom gelegenen (grenzüberschreitenden) Zuständigkeitsbereich der LHW absehen lassen.

- Eine **Information** ist in folgenden Fällen zu übermitteln:

- entweder, wenn Unklarheit herrscht über Umfang, Art und Wirkung des Schadstoffes (Auswirkung auf Unterlieger möglich),
- oder bei besonderen Ereignissen ohne bedeutende Auswirkungen auf die Umwelt, aber von gesteigertem Medieninteresse,
- oder bei bedeutsamen nationalen unfallbedingten Verunreinigungen ohne Auswirkungen auf die Unterlieger zur Information der benachbarten LHW.

ANLAGE B zum IWAP Mosel-Saar (Stand 25.11.2022) /  
ANNEXE B au PIAA Moselle-Sarre (Etat 25.11.2022)

Ort der Schadensursache / Localisation de l'accident		M1 LHW/ CPAR	M2 LHW/ CPAR	M3 LHW/ CPAR	S1 LHW/ CPAR	M4 LHW/ CPAR	MS IKSMS/ CIPMS
N°	Einzugsgebiet / Bassin	Metz	Luxembourg	Rheinland-Pfalz	Saarbrücken	Wallonie	Sekretariat
SE 1	MOSEL (km 206 bis 0) und SAAR (Rheinland-Pfalz) bis zur Mündung MOSELLE (km 206 à 0) et SARRE (Rhénanie-Palatinat) jusqu'à l'embouchure			W			i
SE 2	MOSEL (km 232 bis 206), SAUER, OUR, PRÜM (Rheinland-Pfalz, Grenzbereich mit Luxembourg) MOSELLE (km 232 à 206), SÛRE, OUR, PRUM (Rhénanie-Palatinat, zone frontalière avec le Luxembourg)		W 1	W			i
SE 2a	Obere OUR linkes Ufer (Grenzbereich zwischen Wallonien und Rheinland-Pfalz) OUR amont, rive gauche (zone frontalière entre la Wallonie et la Rhénanie-Palatinat)		W2	W		W1	i
SE 3	MOSEL, SAUER, OUR, ALZETTE (Luxembourg) MOSELLE, SÛRE, OUR, ALZETTE (Luxembourg)		W	W 1			i
SE 3a	Gander (Luxembourg/ Luxembourg)	W 1	W	W 3	W 2		i
SE 4	MOSEL (Saarland) MOSELLE (Land de Sarre)		W 1	W 2	W		i
SE 5	MOSEL (Frankreich) MOSELLE (France)	W	W 1	W 3	W 2		i
SE 5a	ALZETTE (Frankreich/France)	W	W 1	W 2			i
SE 5b	ALTBACH (Frankreich/ France)	W	W1	W3	W2		i
SE 6	MOSEL, luxemburgisch/ saarländisches Grenzgebiet MOSELLE, Zone frontalière germano-luxembourgeoise		W	W 2	W 1		i

# Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar (IKSMS)

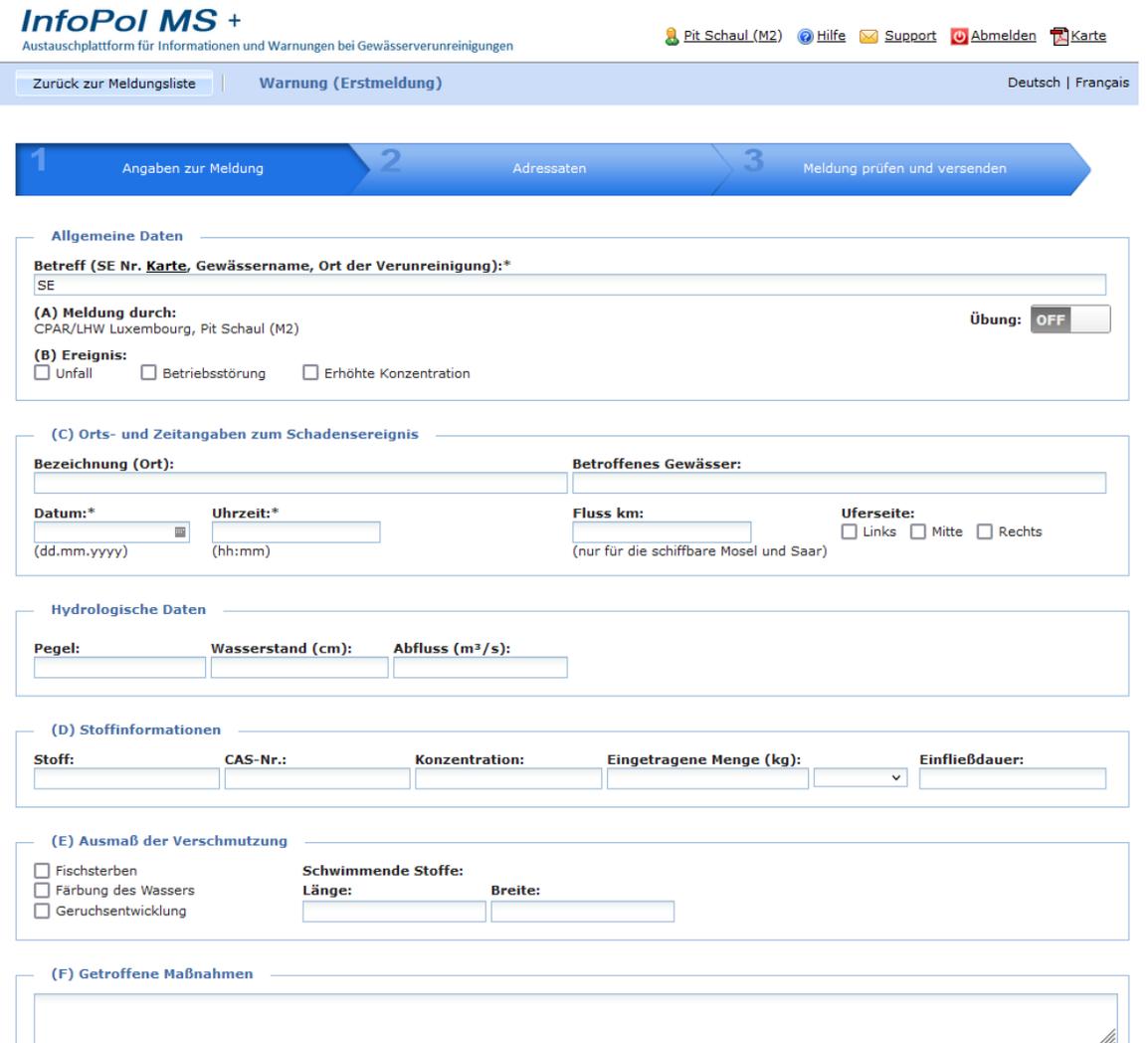
- Eine **Suchmeldung** ist zu übermitteln, wenn eine Verunreinigung festgestellt wird, deren Quelle unbekannt und eventuell bei den Oberliegern zu suchen ist.

- Bei einer Gewässerverunreinigung beurteilt die betreffende Entscheidungsstelle bzw. LHW Reichweite und Schwere des Schadensereignisses anhand der o. g. Kriterien und stuft es je nach seiner Auswirkung ein als

- Schadensereignis mit nationalem Charakter, das nach dem nationalen Alarmplan gemeldet wird,

oder

- Schadensereignis mit internationalem Charakter, das sich auf grenzüberschreitende Gewässer nachteilig auswirkt und zusätzlich zum nationalen Warn- und Alarmplan nach dem vorliegenden Internationalen Warn- und Alarmplan gemeldet wird.



**InfoPol MS +**  
Austauschplattform für Informationen und Warnungen bei Gewässerverunreinigungen

Pit Schaul (M2) Hilfe Support Abmelden Karte

Zurück zur Meldungsliste | Warnung (Erstmeldung) Deutsch | Français

1 Angaben zur Meldung → 2 Adressaten → 3 Meldung prüfen und versenden

**Allgemeine Daten**

Betreff (SE Nr., Karte, Gewässername, Ort der Verunreinigung):\*  
SE

(A) Meldung durch:  
CPAR/LHW Luxembourg, Pit Schaul (M2) Übung: OFF

(B) Ereignis:  
 Unfall  Betriebsstörung  Erhöhte Konzentration

(C) Orts- und Zeitangaben zum Schadensereignis

Bezeichnung (Ort):  Betroffenes Gewässer:

Datum:\*  Uhrzeit:\*  Fluss km:  Uferseite:  Links  Mitte  Rechts  
(dd.mm.yyyy) (hh:mm) (nur für die schiffbare Mosel und Saar)

Hydrologische Daten

Pegel:  Wasserstand (cm):  Abfluss (m<sup>3</sup>/s):

(D) Stoffinformationen

Stoff:  CAS-Nr.:  Konzentration:  Eingetragene Menge (kg):  Einfließdauer:

(E) Ausmaß der Verschmutzung

Fischsterben  Färbung des Wassers  Geruchsentwicklung

Schwimmende Stoffe:  
Länge:  Breite:

(F) Getroffene Maßnahmen

# Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar (IKSMS)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Sonderregelung für Schadensereignisse auf der Mosel und der Saar, die auf die Schifffahrt zurückzuführen sind bzw. die Schifffahrt beeinträchtigen

- Entwarnungsmeldungen

- Papiermeldeformulare

ANLAGE C zum IWAP Mosel-Saar+ (Stand 25.11.2022) /  
ANNEXE C au PIAA Moselle-Sarre+ (état 25-11-2022)

CIPMS  
IKSMS

Warnung / Avertissement oder / ou Information oder / ou Suchmeldung / Avis de recherche

**INTERNATIONALER WARN- UND ALARMPAN "MOSEL – SAAR"**  
**PLAN INTERNATIONAL D'AVERTISSEMENT ET D'ALERTE "MOSELLE - SARRE"**

Formular für die Weiterleitung der Meldung  
Formulaire de transmission des déclarations  
*(Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen. / Cocher et/ou remplir la case correspondante.)*

**SOS-Mosel-Saar-SOS-Moselle-Sarre-SOS**  
**eilt sehr - très urgent**

Meldende Stelle – Service de déclaration      Übung – Exercice

LHW/CPAR :

Telefon – téléphone:       FAX:

**Warnung**      - **Avertissement**

**Information**      - **Information**

**Suchmeldung**      - **Avis de recherche**

**Antwort Suchmeldung** - Réponse à l'avis de recherche

**Ende Suchmeldung** - Fin de la recherche

**Empfangsbestätigung Warnung** - Accusé de réception d'avertissement

Erstmeldung Première déclaration <input type="checkbox"/>	Folgemeldung Déclaration consécutive <input type="checkbox"/>
Datum/Date	Anlagen/Annexes
Meldende Person Emetteur de la déclaration	
Betreff/Objet (SE Nr., Gewässername, Ort der Verunreinigung n° SE, nom du cours d'eau, lieu de la pollution)	
	Anzahl Seiten (inkl. Deckblatt) Nombre de pages (avec page de garde)

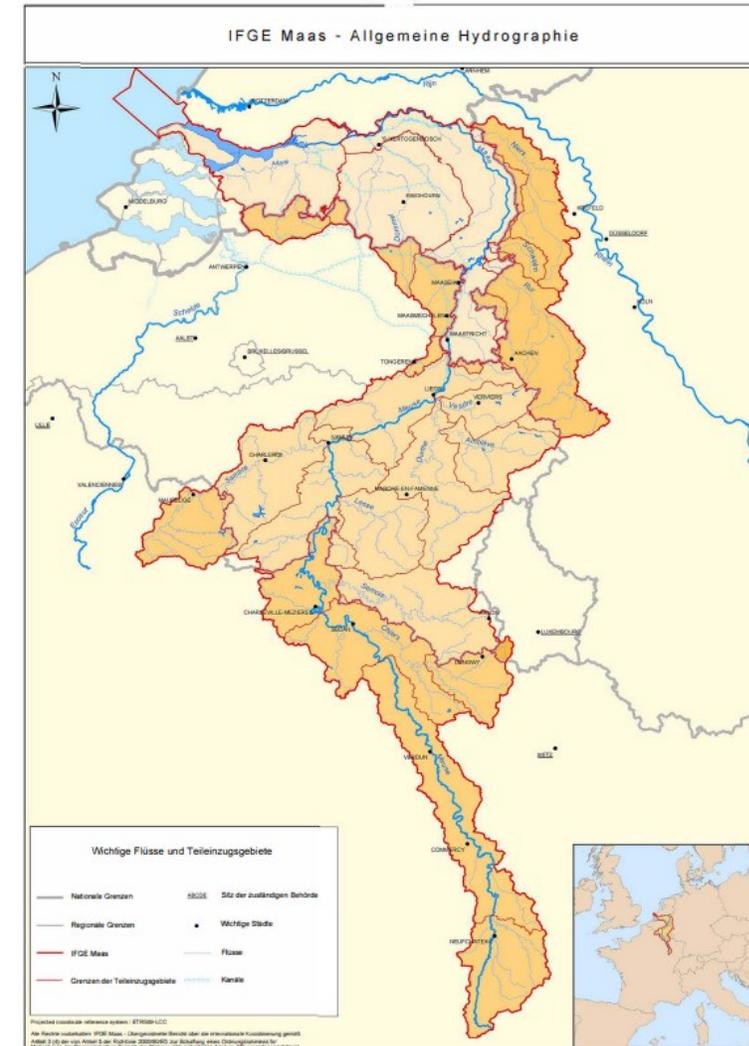
**Bitte sofort aushändigen !**  
**A transmettre immédiatement !**

# Internationale Maaskommission (IMK)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Die Maas entspringt in Frankreich, durchfließt dann Belgien (Wallonische Region und Flämische Region) und die Niederlande, um schließlich in der Nordsee zu münden. Auf dieser Strecke münden aus Deutschland und Luxemburg kommende Nebenflüsse ein
- Die Internationale Maaskommission (IMK) wurde 2002 mit Unterzeichnung des Maasübereinkommens (Übereinkommen von Gent) eingesetzt. Ziel des Übereinkommens ist das Erreichen einer nachhaltigen und integrierten Wasserbewirtschaftung der internationalen Flussgebietseinheit der Maas.
- Das Übereinkommen wurde von der Wallonischen Region, den Niederlanden, Frankreich, Deutschland, der Flämischen Region, der Region Brüssel-Hauptstadt sowie Belgien und Luxemburg unterzeichnet. Das Maasübereinkommen ist am 1. Dezember 2006 in Kraft getreten.





- Die IMK hat als bedeutendste Aufgaben:
  - Die Koordinierungen der Verpflichtungen aus der europäischen Wasserrahmenrichtlinie,
  - Die Erteilung von Gutachten und Empfehlungen an die Parteien zur besseren Vorbeugung und zum Schutz gegen Überschwemmungen und
  - Die Erteilung von Gutachten und Empfehlungen an die Parteien zur Vorbeugung und Bekämpfung unfallbedingter Wasserverunreinigung (Warn- und Alarmsystem).
- Die Kommission tagt einmal jährlich. Für die Vorbereitung hat die IMK 5 ständige Arbeitsgruppen und einige befristete Projektgruppen.
- Die IMK formuliert Empfehlungen und fasst Beschlüsse einstimmig, hat einen turnusmäßig wechselnden Vorsitz und tagt in drei Arbeitssprachen (Französisch, Niederländisch und Deutsch). Die IMK hat 5 Nichtregierungsorganisationen (NGO) als Beobachter anerkannt. Sie können an den Sitzungen der AGs, PGs und der Plenarsitzung teilnehmen.





- 5 Landeshauptwarnzentralen (LHW) wichtig im Fall von eine Verschmutzung die aus Luxemburg kommt:
  - LHW Luxemburg
  - LHW FR-RM (France – Rhin-Meuse)
  - LHW Wallonien
  - LHW Niederland (Maas)
  - LHW Brüssel (Meuse)

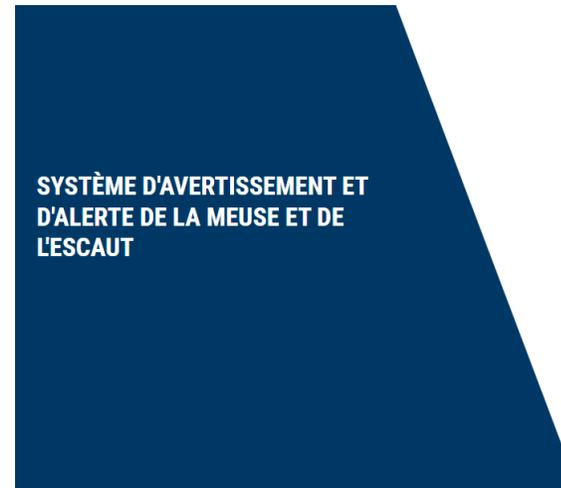
CPA HWP HWP	E-MAIL E-MAIL E-MAIL	TÉLÉPHONE TELEFON TELEFON
BRU (Escaut)	cpabru@aps-marche.be	+32 84 32 09 70
BRU (Meuse)	dispatching@vivaqua.be	+32 2 518 84 58
DEU	bezirksregierung-duesseldorf-gefahrenabwehr@brd.nrw.de	+49 211 475 2680
FR-AP	coznord@interieur.gouv.fr	+33 320 30 50 47
FR-RM	pref-protection@ardennes.gouv.fr	+33 324 59 66 00
LUX	urgences.112@cgdis.lu	+352 27359 934
NED (Maas)	Meldkamer-Water-ZN@rws.nl	+31 88 797 23 55
NED (Schelde)	gna-scc@vts-scheldt.net	+31 88 79 80 760
VLA	ris@vlaamsewaterweg.be	+32 11 27 99 00
WAL	sosenvnat@aps-marche.be	+32 84 32 09 62

# SAA-WAS 2.0 (IMK)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Ein einziges Login für CGDIS und AGE:
  - urgences.112@cgdis.lu
- Gleiches Prinzip wie bei Infopol-MS+ System mit 3 möglichen Meldungen:
  - Warnung
  - Information
  - Suchmeldung



CONNEXION

Email

Mot de passe

Mot de passe oublié ?

CONNEXION

Alerte - - Téléphone: +352 27359 934 INPROGRESS

**GÉNÉRAL** > POLLUTION > LOCALISATION > SUBSTANCE(S) > LISTE DE DIFFUSION > PRÉVISUALISER ET ENVOYER

SAUVEGARDER

**GÉNÉRAL**

Type de notification : ⓘ \*

Alerte  Information  Demande d'information

Pour un exercice de communication, cocher ici :

La notification sera envoyée avec l'entête "Ceci est un test !"

# Technique opérationnelle - Internationale Warn und Alarmpläne Infopol MS+ und SAA 2.0



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



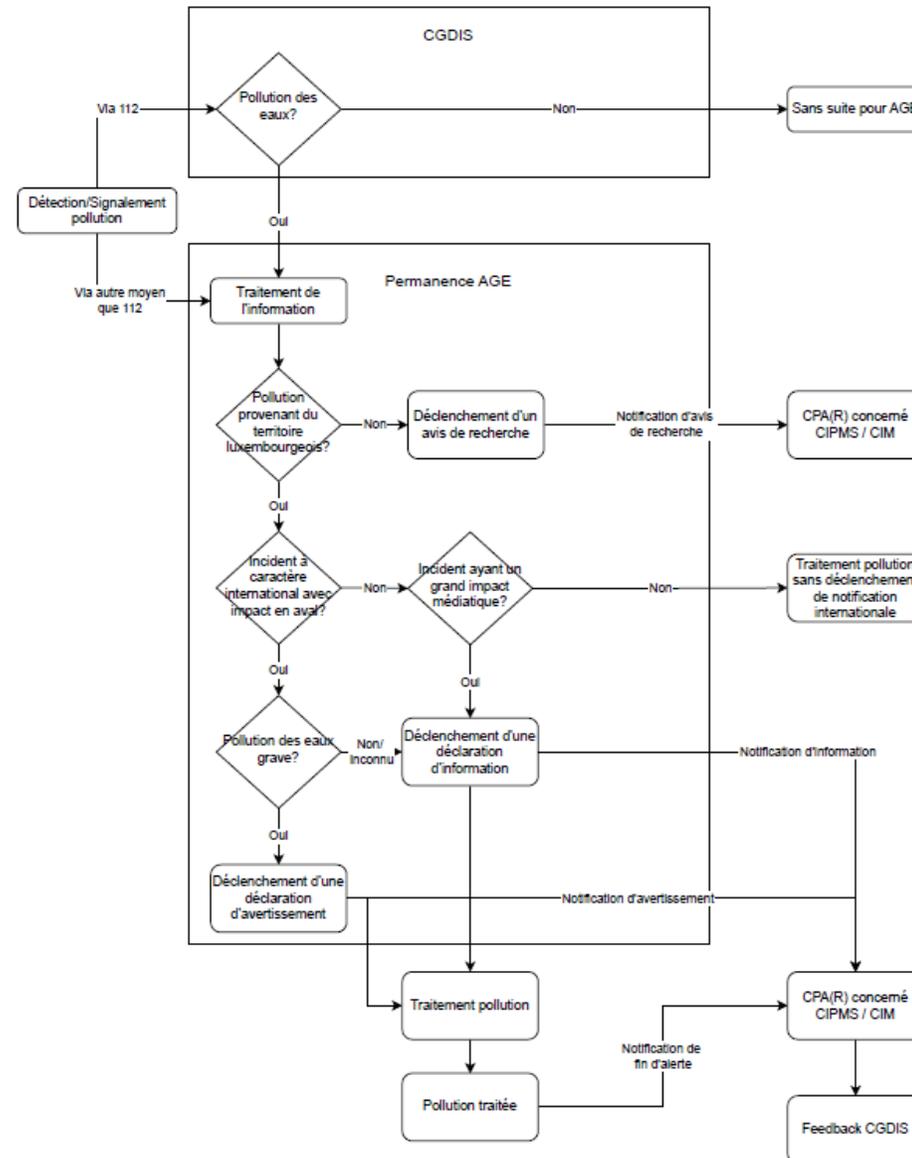
Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## Technique opérationnelle - Internationale Warn und Alarmpläne Infopol MS+ und SAA 2.0

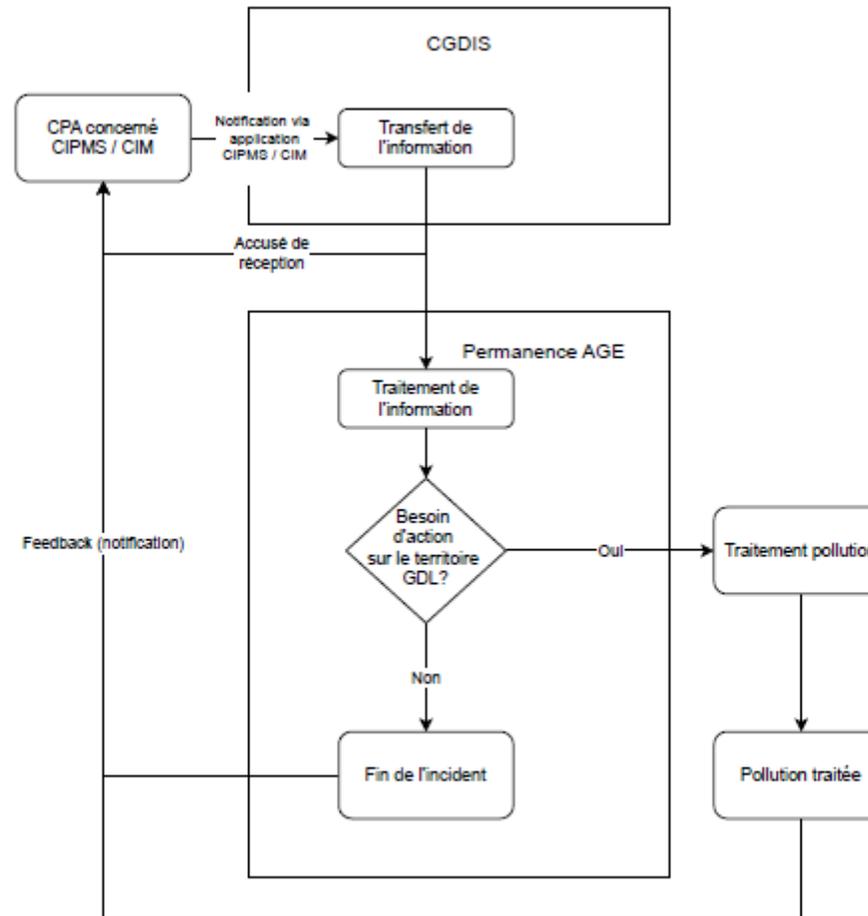
Version 1.0

mardi, 28 mai 2024

# Envoi d'Alerte - Information



# Réception d'Alerte - Information - Demande d'information





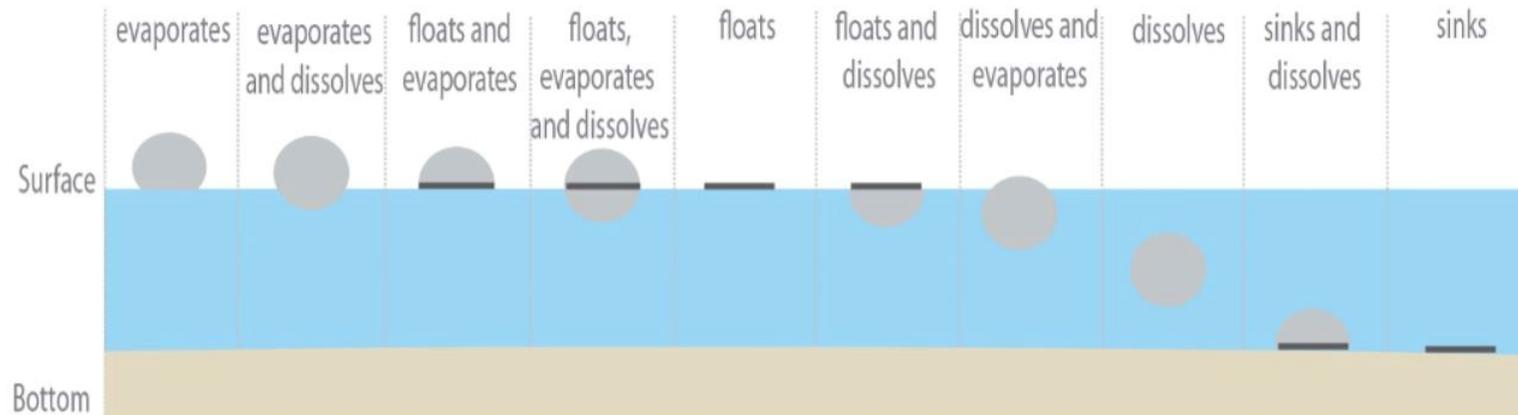
Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

# 3

## Definitionen und Klassifizierung

# Klassifizierung nach Schadstoffeigenschaften

- Nicht-wasserlösliche und biologisch abbaubare Substanzen (z.B. Öle und Rohölprodukte)
- Wasserlösliche und biologisch abbaubare Substanzen (z.B. Jauche, Siloabwasser und Milchprodukte, Abwasser, Löschwasser)
- Wasserlösliche und nicht biologisch abbaubare Substanzen z.B. Pflanzenschutzmittel, Löschschaum)





## Öle und Rohölprodukte

- Unterschiedliche Eigenschaften von Rohölprodukten
- Dichte gibt Auskunft über die Schwimmfähigkeit von Öl, meisten Öle schwimmen unter Normalbedingungen auf dem Wasser
- Öle bilden auf Wasser äußerst geringe Schichtdicken
- Gelangt Öl in ein Gewässer, so kommt es zu unterschiedlichen Verwitterungsprozessen

Alterungsprozess	Was passiert?	Warum wichtig?	Zeitraum
<b>Verdunstung (Evaporation)</b>	Übergang vom flüssigen in gasförmigen Zustand	Wichtigster Ölabbauprozess, besonders für leichte Öle	< 5 Tage
<b>Emulsionsbildung (Emulsifikation)</b>	Sehr kleine Wassertropfen werden in das flüssige Öl gemischt. Oft 50-80 % Wassergehalt. Passiert auf dem Wasser, benötigt Energie, z. B. durch Wellengang	Kann das Ölvolume um den Faktor 2-4 erhöhen	Beginn kann verzögert sein. Prozess an sich sehr schnell.
<b>Natürliche Verteilung (Dispersion)</b>	Kleine Öltropfen werden durch Energie (Wellengang) mit dem Wasser vermischt	Entfernt Öl von der Wasseroberfläche	< 5 Tage
<b>Lösung (Dissolution)</b>	Die wasserlöslichen Bestandteile werden im Wasser gelöst	Die am leichtesten löslichen Ölbestandteile sind am giftigsten	< 5 Tage
<b>Biologischer Abbau (Biodegradation)</b>	Mikroorganismen zersetzen das Öl, letztendlich zu Kohlendioxid und Wasser	Abbau abhängig von Öltyp, Temperatur, Nährstoffen, Sauerstoff und Ölmenge	Wochen bis Monate

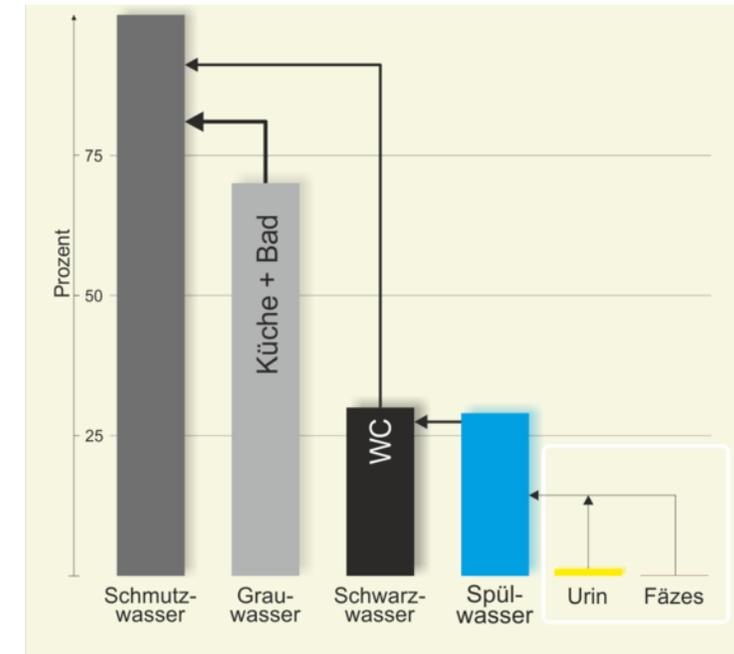
## Gülle, Milchprodukte, Siloabwasser

- Hohe organische Fracht, hoher Sauerstoffbedarf
- Hohe Stickstoff Konzentration (z.B.  $\text{NO}_3$  und  $\text{NH}_4$ )
- Teilweise niedriger pH-Wert (sauer)



## Abwasser

- Häusliches Abwasser: Fäkalien, Badewasser, Wasch- und Spülwasser (z. B. Seife, Waschmittel und Lebensmittelreste)
  - Gewerbliches Schmutzwasser aus Industrie- und Gewerbebetrieben besteht abhängig vom Betrieb häufig sehr einseitig aus organischen oder mineralischen Stoffen
- Allgemein kann Abwasser somit eine Vielzahl an unterschiedlichen Schadstoffen enthalten
- Hohe organische Fracht, hoher Sauerstoffbedarf
- Hohe Stickstoff Konzentration (z.B. NH<sub>4</sub>)



Art	Beispiel
Zehrstoffe	Harnsäure, Glukose
Nährstoffe	Stickstoff- und Phosphorverbindungen
Schadstoffe	Gifte, Schwermetalle, synthetische organische Substanzen (wie Mikroplastik, Arzneimittel, Waschmittel etc.), Bakterien, Pilze oder Viren
Störstoffe	Salze, Fette, Öle, Tone, Sand

## Löschwasser

- Kann abhängig von den gelöschten Gegenständen viele unterschiedliche schädliche Substanzen enthalten.
- Löschwasser kann besonders umweltschädlich sein, wenn das zu löschende Gebäude oder Gelände potenziell umweltschädliche Stoffe wie z. B. Pestizide, organische und anorganische chemische Reagenzien oder Düngemittel enthält.
- Löschwasser kann auch einen hohen organischen und biologisch abbaubaren Anteil enthalten





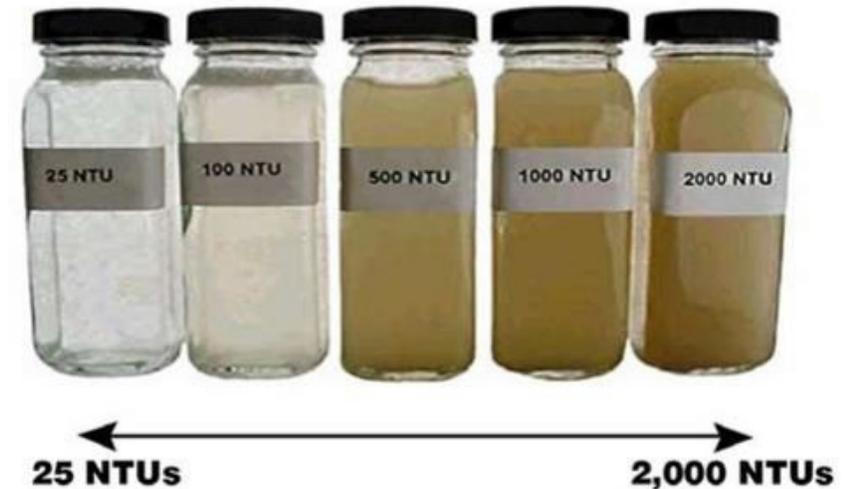
## Baustellenabwasser

- hauptsächlich feine mineralische Stoffe, welche im Wasser suspendiert sind → hohe Turbidität
- Kann bei Arbeiten mit ungebundenem Zement oder frischem Beton stark alkalisch (hoher pH-Wert) sein



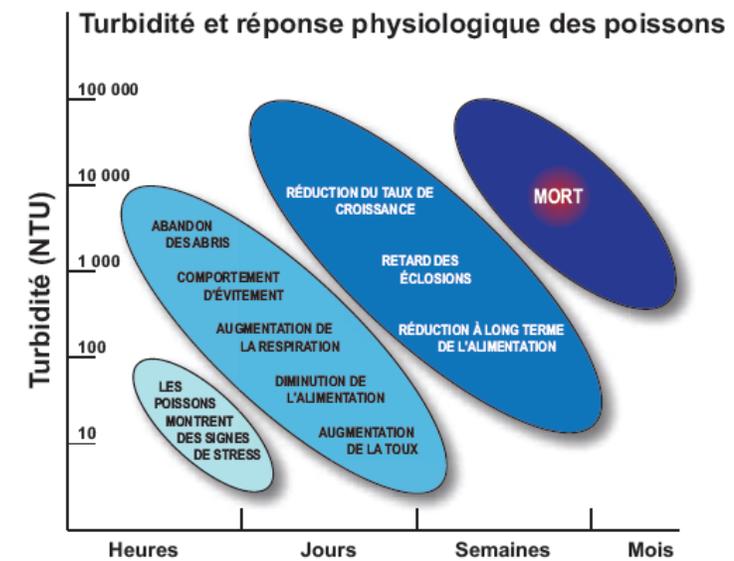
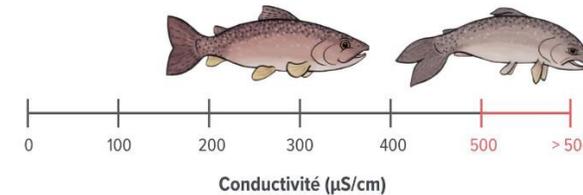
22. Toutes les eaux pompées/eaux de fouilles ainsi que les eaux de surface souillées par des matières inertes sont à évacuer via des bassins de décantation de capacité appropriée, soit :

- vers le cours d'eau récepteur, à condition de ne pas contenir de substances polluantes, de respecter une valeur de pH entre 6,5 et 9, une turbidité maximale de 30 NTU (classe: eau légèrement trouble) et de représenter un débit inférieur à 15% du débit du cours d'eau récepteur.
- de manière diffuse sur les terrains du requérant, à condition de ne pas contenir de substances polluantes. Toute évacuation diffuse sur les terrains du requérant ne doit ni causer un lessivage vers un cours d'eau ou une canalisation, ni engendrer un dommage à des tiers.
- vers la canalisation pour eaux pluviales, à condition de ne pas contenir de substances polluantes et de respecter une valeur de pH entre 6,5 et 9 et une turbidité maximale de 30 NTU (classe: eau légèrement trouble). Tout raccordement à la canalisation publique pour eaux pluviales est à clarifier au préalable avec l'Administration communale territorialement compétente, respectivement le propriétaire de la canalisation.



# Wasserlösliche und nicht biologisch abbaubare Substanzen

- Kann durch den starken Sedimentgehalt zu einer Verstopfung der Kiemen von Fischen führen
- stark erhöhten pH-Wert kann lebensbedrohlich für die Flora und Fauna eines Gewässers sein
- wenn das Baustellenabwasser unbehandelt in einen Abwasserkanal gepumpt wird, können die Trübstoffe hier zu unerwünschten Ablagerungen in den Kanalisationen führen und die Kläranlagen belasten.



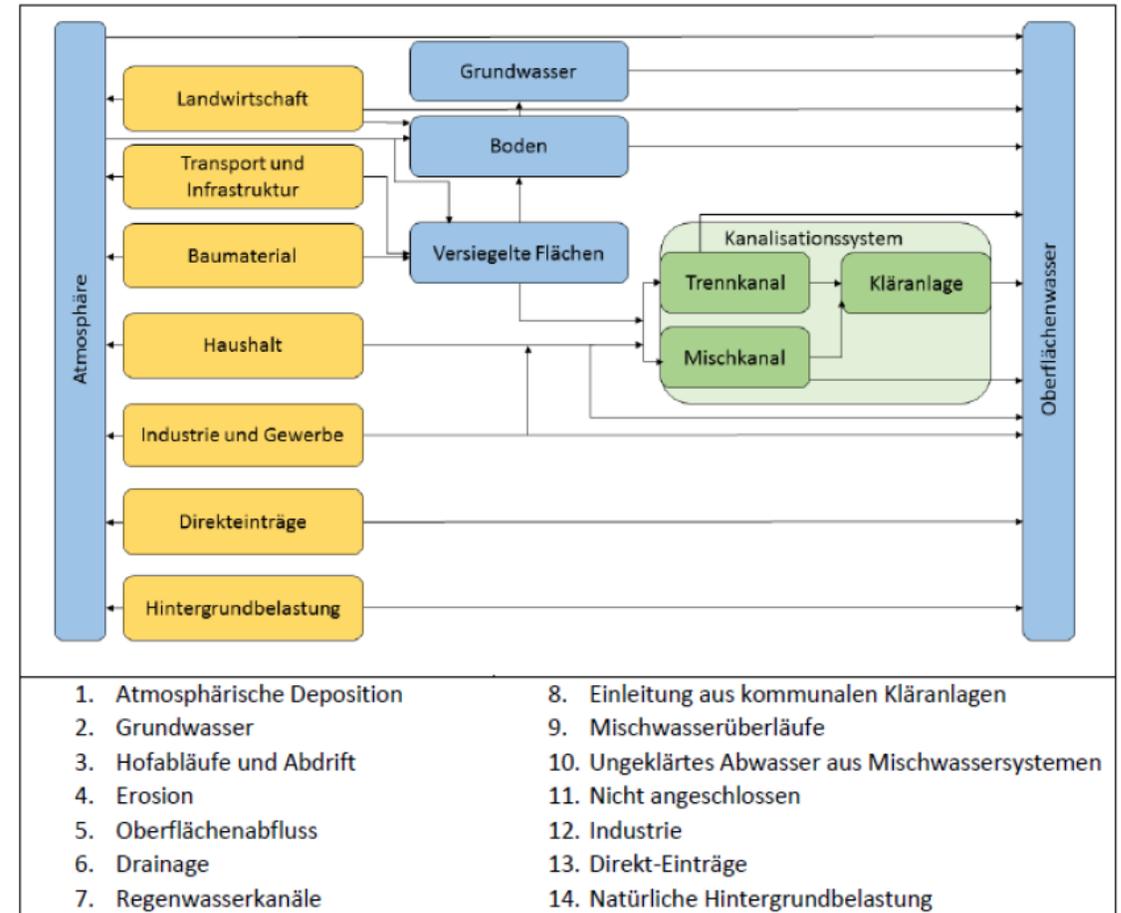
# Klassifizierung nach Ort der Gewässerverschmutzung

- Direkte oder punktuelle Gewässerverschmutzungen:
  - lokal begrenzte Einleitungen in das wässrige Milieu oder in ein Kanalisationssystem welches direkt hiermit verbunden ist
  - sofortiger Einfluss auf die Qualität des betroffenen Gewässers
- Diffuse oder indirekte Gewässerverschmutzungen:
  - Gelangen indirekt in das Gewässer und sind lokal unbegrenzt
  - nicht präzise identifizierte Quellen, aus denen Schadstoffe durch Wassereinleitungen und Abflüsse abtransportiert werden.



# Klassifizierung nach Ort der Gewässerverschmutzung

- Oberflächengewässer
- Kanalisation
- Trinkwasserschutzgebiet
- Industriezonen
- Landwirtschaftliche Betriebe
- ...





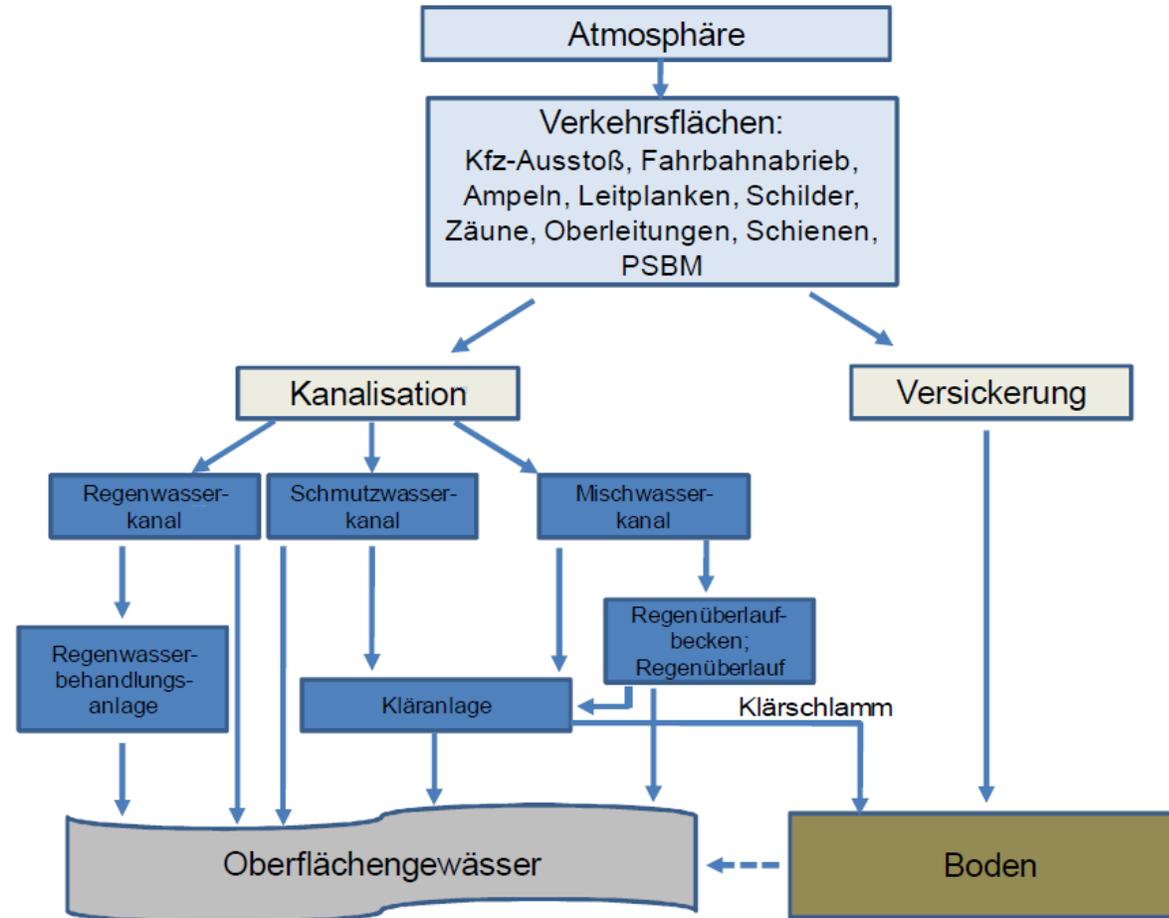
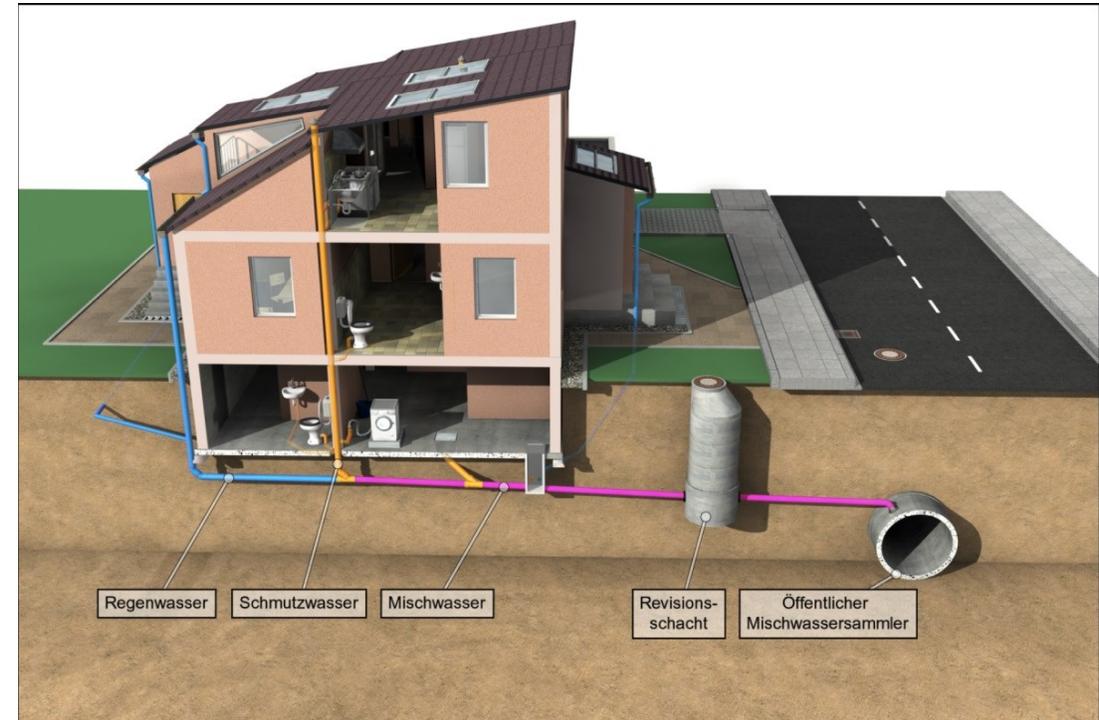
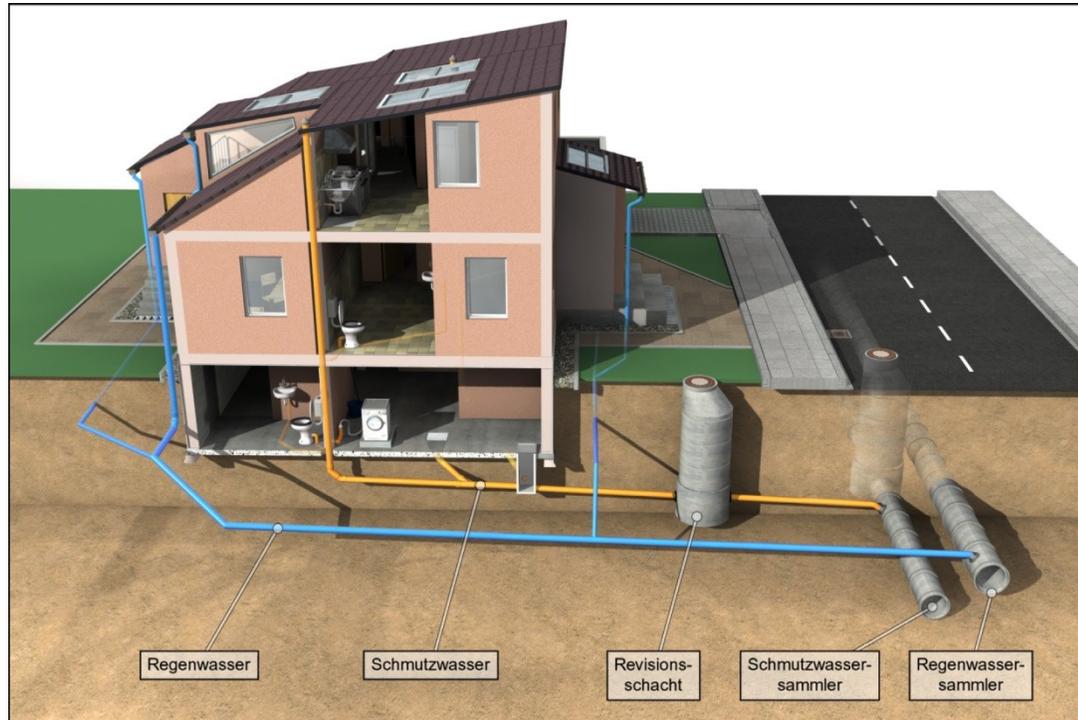


Abbildung 1: Quellen für Schadstoffe aus Abflüssen befestigter Flächen sowie deren Transportpfade und Senken in der Umwelt [nach Helmreich, 2010a]

# Kanalisation: Trennsystem vs. Mischsystem



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



Quelle: <http://abwasser-luenen.de>

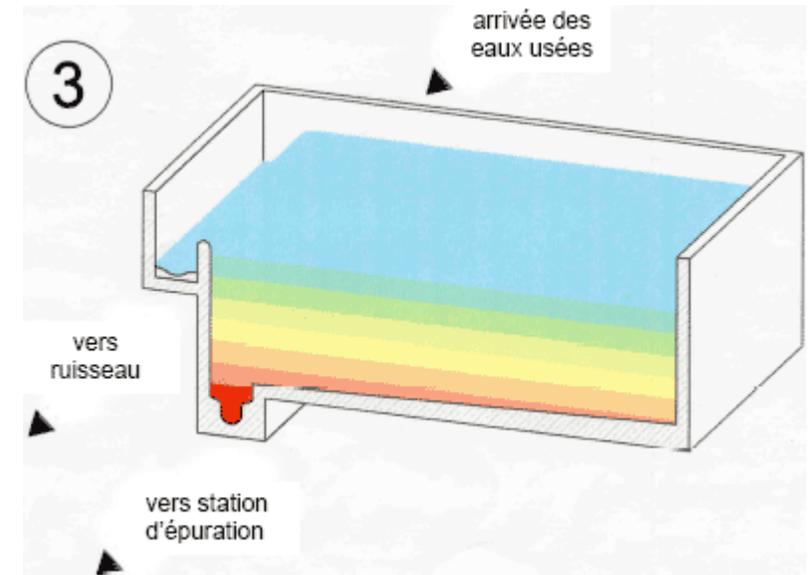
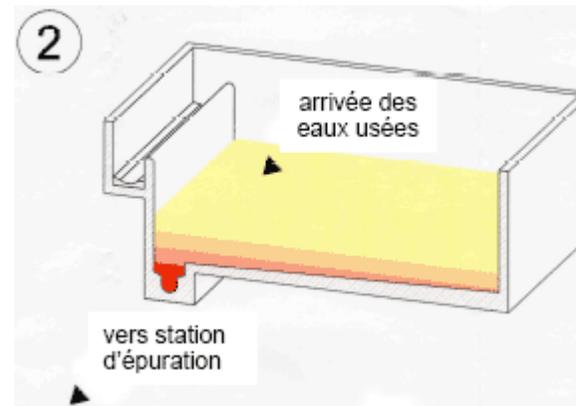
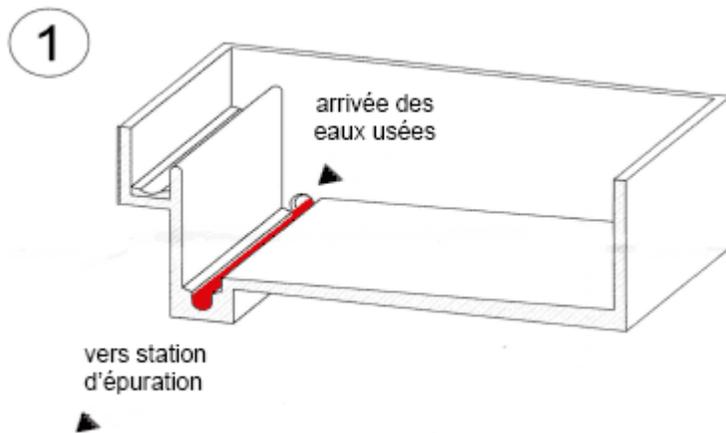
# Bauwerke Mischsystem

Regenüberlauf, (franz. Déversoir d'orage)



# Bauwerke Mischsystem

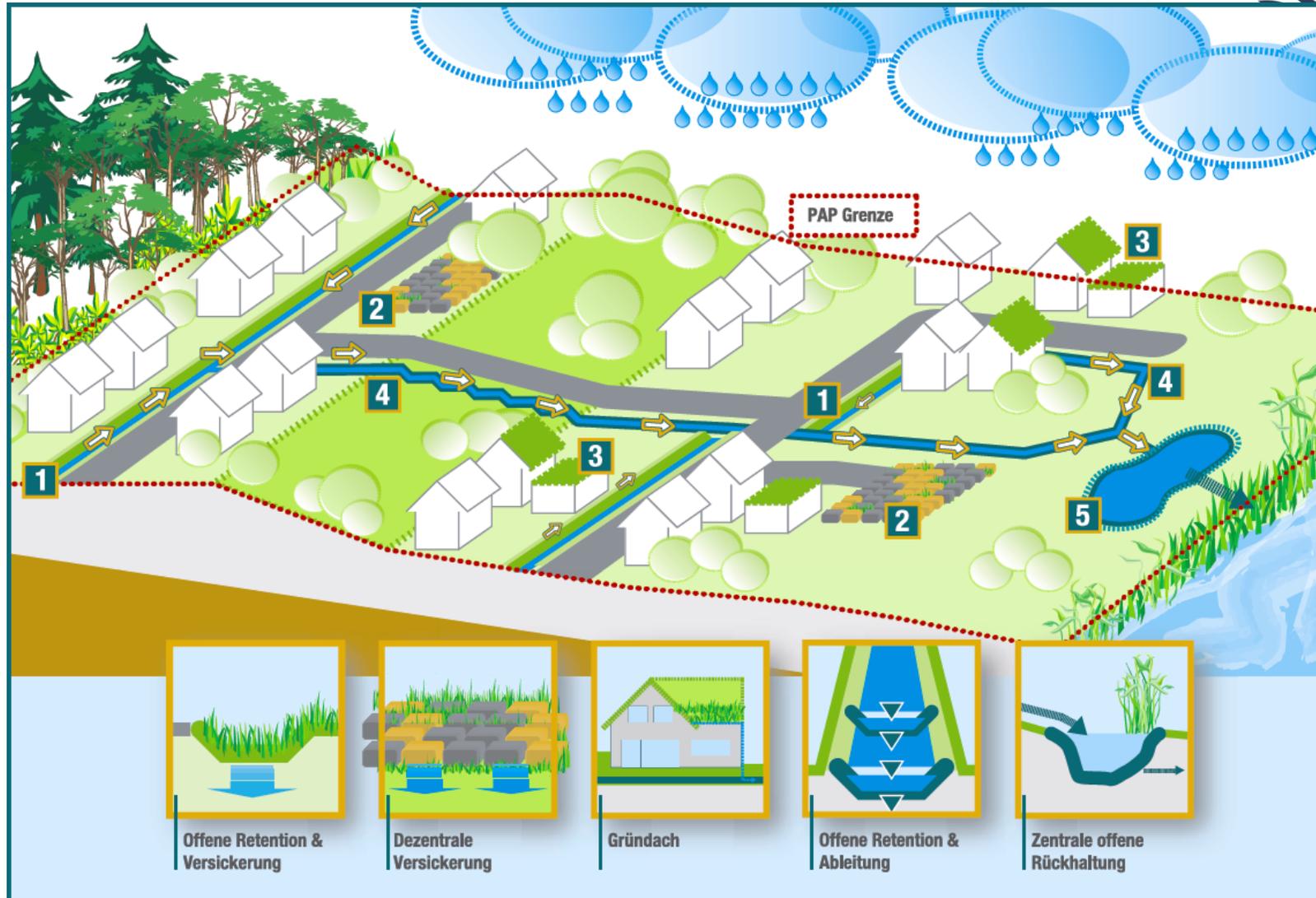
Regenüberlaufbecken RÜB, (franz. bassin d'orage)



# Gestaltung PAP



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Retentionen

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



[http://staging.geoportail.lu/theme/sig\\_secours](http://staging.geoportail.lu/theme/sig_secours)



# Trinkwasserschutzgebiet (ZPS)

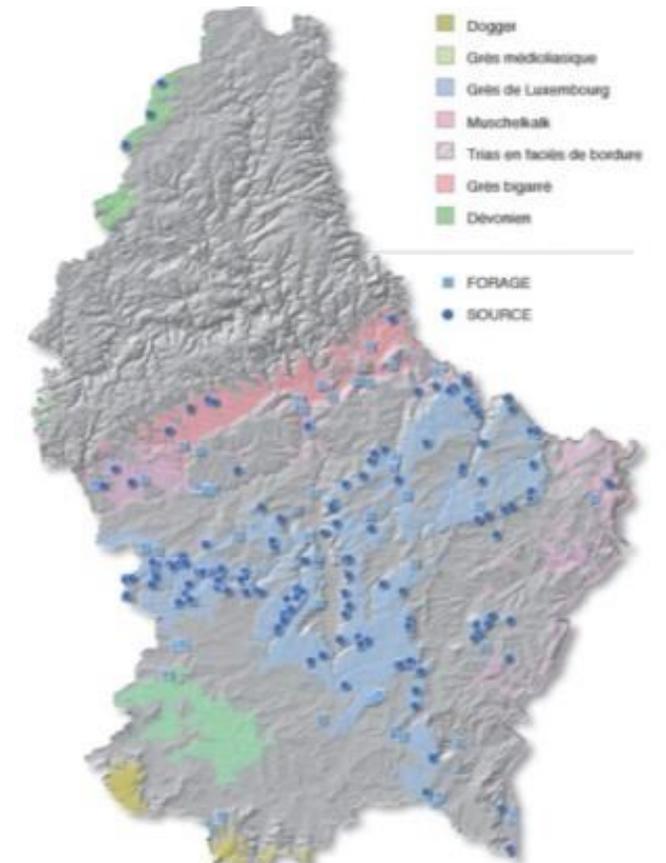


Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Trinkwasserversorgung

- Durchschnittlicher Bedarf: 120 000 m<sup>3</sup>/Tag
- 2 Ressourcentypen:
  - +/- 50%: Grundwasser
  - +/- 50%: Stausee Esch/Sauer (SEBES)\*  
\*Bei Notbedarf SEBES steigt der Grundwasseranteil auf >65%



# Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

**Zone I:** 10-20 Meter oberhalb/um die  
Trinkwasserfassung



Beispiel Maßnahmen:

- Zugang ausschließlich für Unterhaltsarbeiten TW Fassung
- Keine anderen Aktivitäten

# Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten

**Zone II:** « 50 Tage Grenze »: max. 600 m oberhalb Fassung

Beispiel Maßnahmen:

- Keine neuen Baugebiete
- Keine neuen Bebauungen;
- Verbot bzw. reduzierte Düngung



**Zone II-V1:** direkte Infiltrationen

Beispiel Maßnahmen:

- Verbote



# Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten

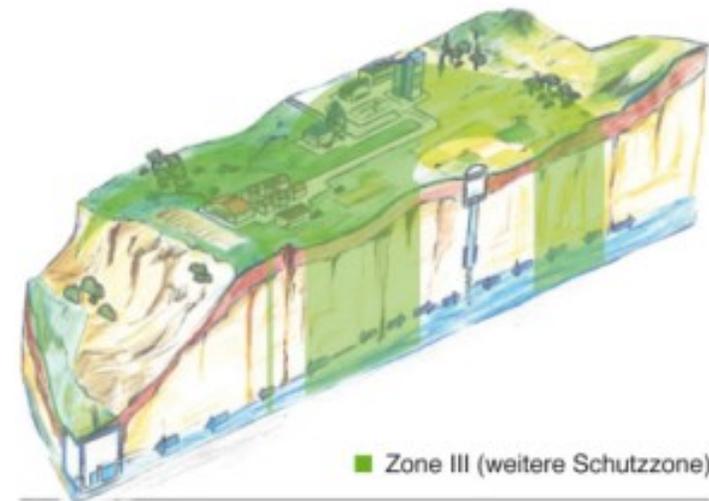


Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## Zone III: gesamtes Einzugsgebiet

### Beispiel Maßnahmen:

- Bauten: Genehmigungspflichtig,
- Verbot von Industriezonen,
- Bodenfilter bei Regenüberlaufbecken,
- Kläranlagen (Neubau): Hygenisierung, Auslauf ausserhalb Schutzgebiet



EINTEILUNG DER ZONE III



## EINTEILUNG DER SCHUTZZONEN



■ QUELLFASSUNG

— ZONE I - FASSUNGSBEREICH

//// ZONE II-V1 - ENGERE SCHUTZZONE MIT ERHÖHTEN SCHUTZAUFLAGEN

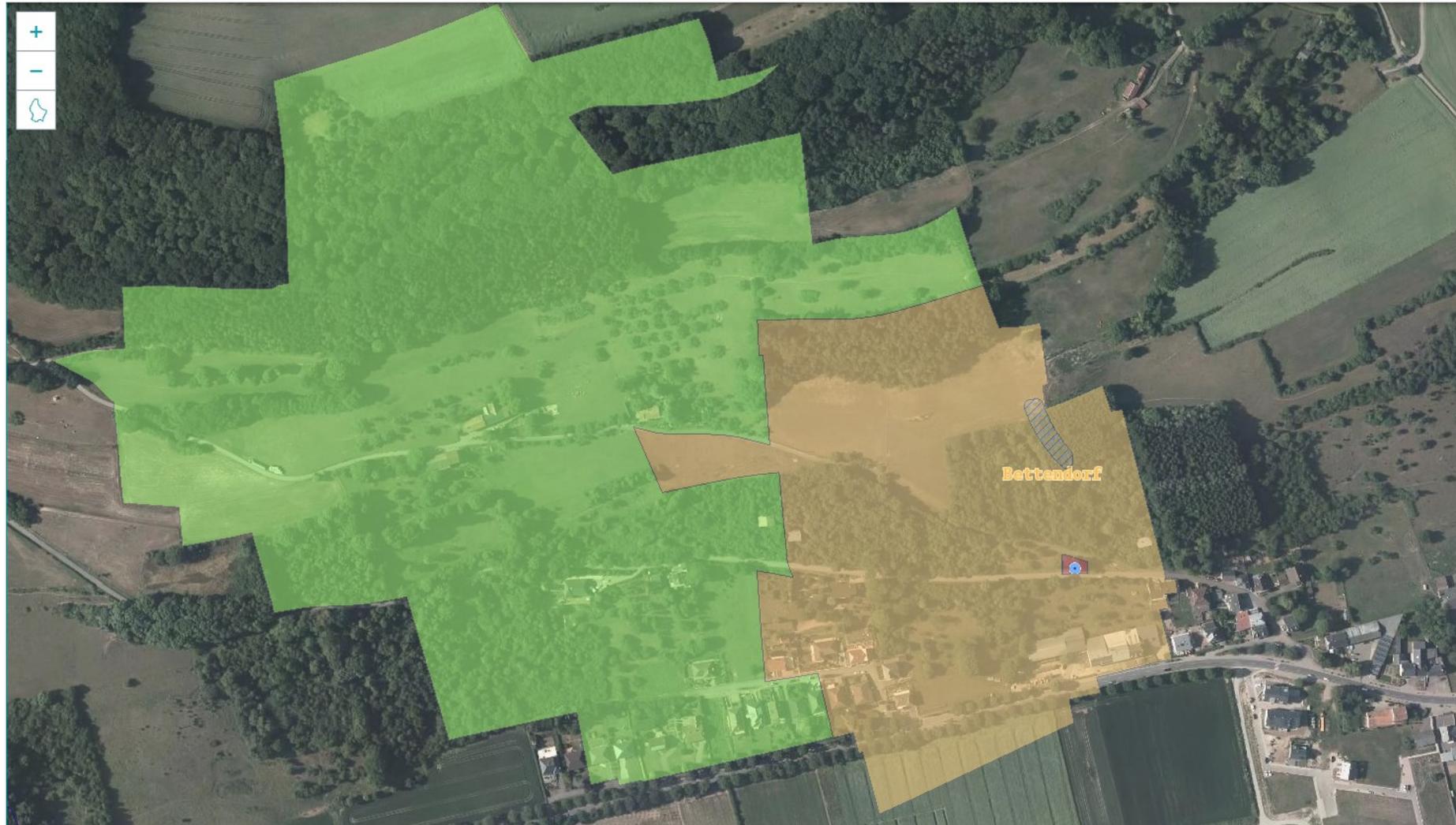
..... ZONE II : ENGERE SCHUTZZONE

- - - - - ZONE III : WEITERE SCHUTZZONE

# Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Trinkwasser-Schutzzonen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Recherche adresse, parcelles, couches

## COUCHES

MES COUCHES (4)

CATALOGUE

THÈME: EAU

CHANGER

DONNÉES DE BASE

STATIONS DE MESURES

Eaux DE SURFACE

EAU SOUTERRAINE

EAU POTABLE

ZONES DE PROTECTION D'EAU POTABLE [ZPS]

- ZPS provisoires
- ZPS procédure publique en cours
- ZPS créées par règlement grand-ducal
- Règlement grand-ducal délimitant les zones de protection autour du lac de la Haute-Sûre
- Zones de protection sanitaires du barrage d'Esch-sur-Sûre (abrogé pour information)
- Zones dans lesquelles une application du méta-zachlore est interdite

SITES PROTÉGÉS

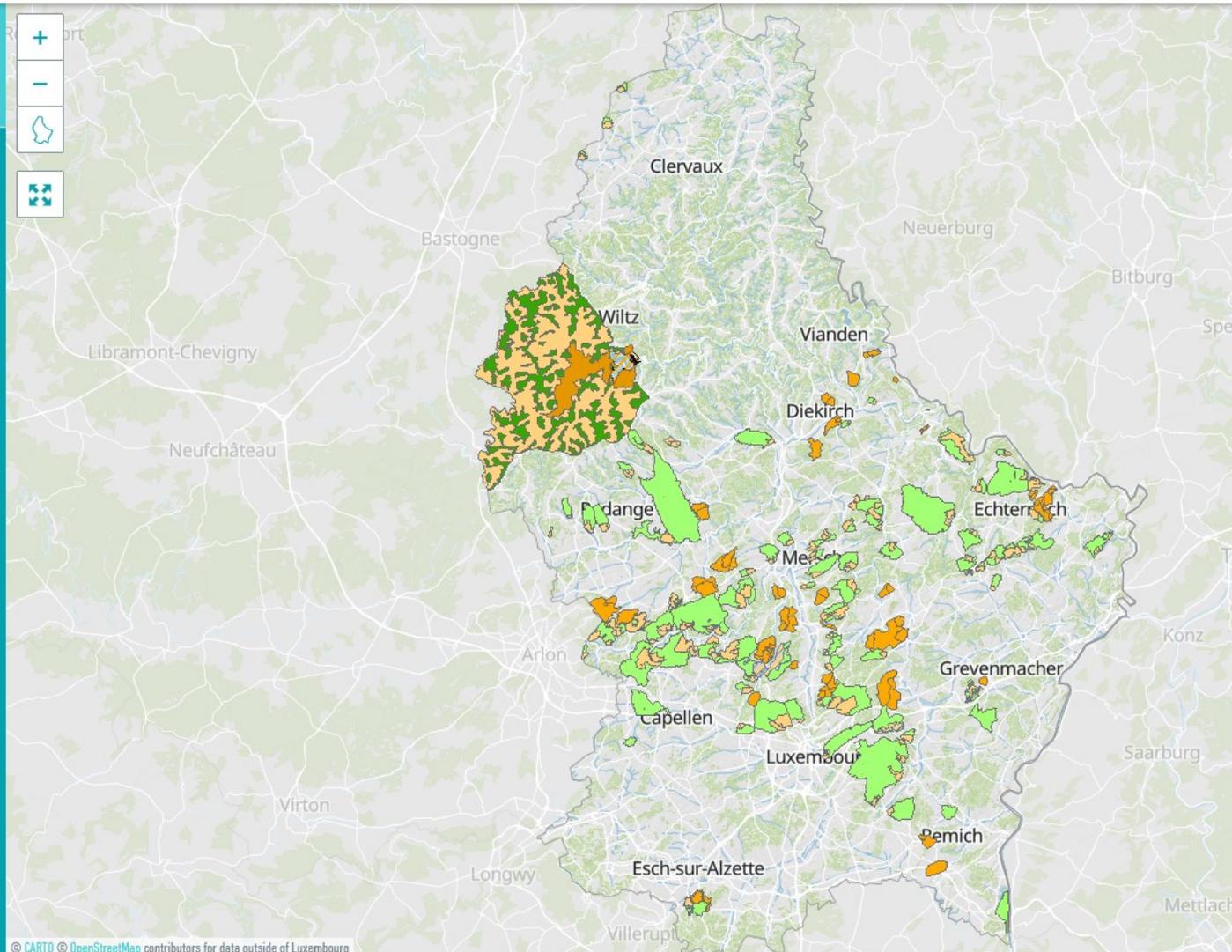
PROTECTION DES EAUX

DIRECTIVE INONDATION (DI)

DIRECTIVE-CADRE SUR L'EAU (DCE)

DIRECTIVE NITRATES

PLAN SÉCHERESSE



<https://www.geoportail.lu/>



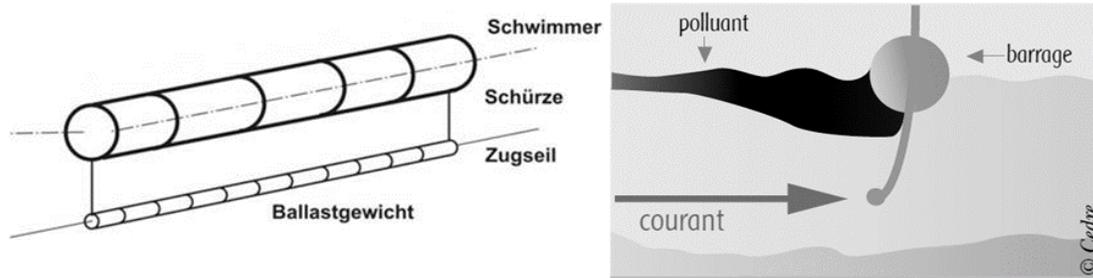
Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

4

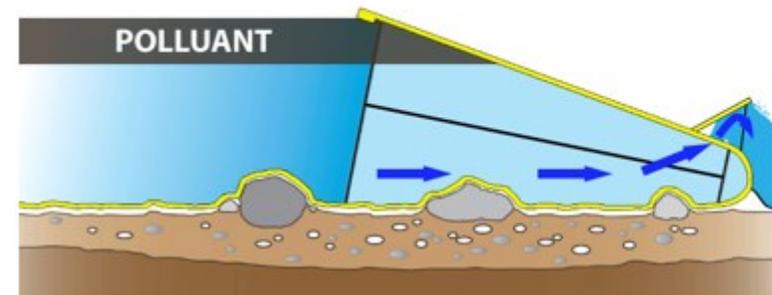
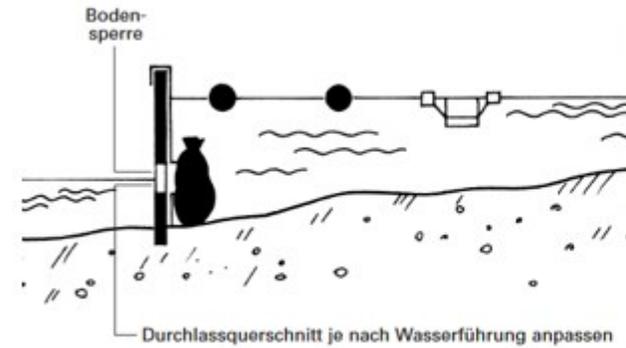
Verfügbares Material



- Schwimmsperren

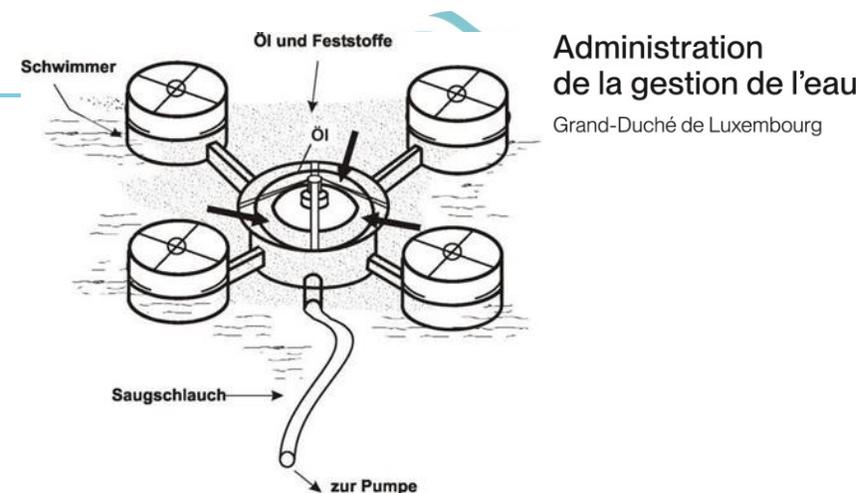


- Bodensperren



- Absorber und Skimmer

- verschüttete Substanz aus dem Wasser entfernen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

Bezeichnung	Beschreibung
Typ I	Bindemittel mit besonderer Eignung für den Einsatz auf allen Gewässern, auch für Gewerbe und Industrie. An diesen Typ werden besonders hohe Anforderungen hinsichtlich Schwimmfähigkeit und Ölbindevermögen gestellt.
Typ II	Bindemittel für den kurzzeitigen Einsatz auf kleineren Gewässern sowie auf festem Land, auch für Gewerbe und Industrie. An die Schwimmfähigkeit und das Ölbindevermögen werden geringere Anforderungen gestellt als an Typ I.
Typ III	Bindemittel für besonderen Bedarf auf festem Untergrund und Verkehrsflächen, auch für Gewerbe und Industrie. Dieser Bindertyp muss nicht wasserabweisend oder schwimmfähig sein.
Typ IV	Bindemittel für den Einsatz auf Gewässern mit besonderer Form, welche nach Gebrauch eine vollständige Bergung erleichtert oder für vorbeugende Maßnahmen besonders geeignet ist. Bindemittel dieses Typs bestehen aus Materialien, deren Leistungsdaten (Ölbindevermögen) denen des Typs I entsprechen



Quelle: CGDIS

- Nicht-kommerzielle Schutzsperrn

Bezeichnung des Materials oder Erzeugnisses	Art und übliche Abmessungen	Eigenschaften und Mängel
Umschlag		
Landwirtschaftliche Zäune oder Gartenzäune	In Rollen, Metall oder Kunststoff	+ Verfügbarkeit, Beständigkeit  - Korrosionsgefahr
Jede Art von Netz: Landwirtschaft, Kiesschutz, etc.	Jede Länge und jede Breite	+ Kann zu einer sackartigen Spule vernäht werden
Einige Geotextilien oder Planen	Idem.	Idem.
Landwirtschaftliche Säcke (synthetische oder natürliche Fasern)	Beutel mit mittlerem Fassungsvermögen 50 Liter oder mehr	+ Verfügbarkeit, niedrige Kosten, einfache Befüllung und Verwendung, Resistenz

Füllmaterial		
<b>Stroh, Heu</b> , Farn, Schilf, oder anderes absorbierendes Pflanzenmaterial	Diese Materialien können als Schüttgut, in Ballen (gepresst/gepackt oder nicht), in Bündeln oder in Säcken erhältlich sein. Sie können auch in der natürlichen Umgebung vorhanden sein	+ niedrige Kosten und hohe Verfügbarkeit  - Absorptionsfähigkeit, neigt dazu sich mit Wasser vollzusaugen und abzusinken
<b>Aktivkohle</b>	unterschiedliche Kohlenarten z.B. granuliert oder pulverförmig	+ große spezifische Oberfläche  - Verfügbarkeit
Holz- oder Rindenmulch oder Sägemehl	Kiefer, Weichholz, andere Holzarten Säcke von 25, 50, 100 Litern oder mehr	+ gut absorbierend
Dammkörper		
Einige Geotextilien, einige sehr feinmaschige Netze	Beliebige Länge und Breite	+ einfaches Arbeiten  - variable Verfügbarkeit, schwierig über eine lange Strecke vertikal zu halten.
Sandsäcke, Bigbag mit Sand	Verschiedene Ausführungen	+ Verfügbarkeit  + schnelle Wirkung
Holzbretter oder Sperrholzplatten	Beliebige Länge und Breite	+ Starr und schwimmfähig

## Verfügbare Hilfsmittel (AGE)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Analysegeräte zur Bestimmung der Schadstoffkonzentration in einer Wasserprobe



a)



b)



c)

*a=In-Situ Aqua TROLL 500; b=Hach 2100Q; c=Systea µMac-Smart)*

- Informatische Hilfsmittel

➤ Geoportal

➤ Pollutionsapp

➤ Loga

➤ LIDAR

➤ Cyclomedia Streetsmart



Geoportal



Pollutions

### • Allgemeine Utensilien

- Erstellung eines Inventars
- Aufteilung nach Kategorie (S= Sicherheit, P= Probennahme, SB= Schadstoffbewertung, Q= Quellensuche, H= Hygiene, V= Verschiedenes)



Gegenstand	Kategorie*	Ort
In-Situ Aqua TROLL 500 inkl. Transmitter und Wartungsmaterial	SB, Q	A (FR)
Hach 2100Q	SB	A (FR)
Systema µMac-Smart	SB	GB
Teststreifen	SB	A (FR)
Verkehrsleitkegel	S	A (FR, VC, VM)
Sicherheitsseil	S	A (FR, VM)
Erste-Hilfe-Set	S	A (FR, VC, VM)
Schwimmweste	S	A (FR, VC, VM)
Sicherheitsweste	S	A (FR, VC, VM)
Sicherheitshandschuhe (verschiedene Modelle)	S	A (FR, VC, VM)
Absperrband Rot-Weiß	S	A (FR, VC)
Sicherheitshelm	S	A (FR, VC, VM)
Ohrstöpsel	S	A (FR, VC, VM)
Taschenlampen	Q, S	A (FR, VC, VM)
Peli Power Pack (LED Leuchte)	Q, S	GB, A (VM)
Unterschiedliche Schlüssel zum Öffnen von Schachtdeckeln	Q	A (FR, VC, VM)
Tragbare Kamera mit Kabeltrommel	Q	GB
Werkzeugkiste	Q	A (FR)
Vorschlaghammer	Q	GB
Tracer (Uranin)	Q	A (FR)
Drone	Q	GB
Mobiler Kühlschrank	P	A (FR)
Unterschiedliche Probengefäße (Detail siehe Tabelle 14)	P	A (FR, VC, VM)
Eimer zur Probennahme mit Seil	P	A (FR, VC, VM)
Behälter zur Probennahme (Metall und Plastik)	P	A (FR, VC, VM)
Gefäß zur Probennahme Unterwasser	P	A (FR)
Teleskopstangen	P	A (FR, VC, VM)
Flaschen mit destilliertem Wasser	H	A (FR)
Desinfektionsmittel	H	A (FR, VC, VM)

\*A= Auto (FR= Ford Ranger, VC= VW Caddy, VM= VW Multivan), GB = Gebäude Belval)

- Externe Hilfsmittel
  - Weitere Hilfsmittel nicht im Besitz des Staates
  - Ausrüstungen zum Abpumpen von Schadstoffen aus einem Fließgewässer oder einer Kanalisation.
  - Unterschiedliche Firmen, welche auf den Abtransport von solchen flüssigen Abfällen spezialisiert und im Besitz von unterschiedlichen Saug- und Spülwägen sind.
  - Landwirtschaftliche Betriebe oder Syndikate können festgelegte Maßnahmen mit Hilfe ihrer verfügbaren Ausrüstungen durchführen.
  - Pumpen, Notstromaggregate oder Belüfter aktuell nicht oder in limitierten Auflagen im Besitz der AGE
  - Support aérien (SUPA): mit Hilfe eines Helikopters einen Unglücksort überfliegen und fotografieren



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

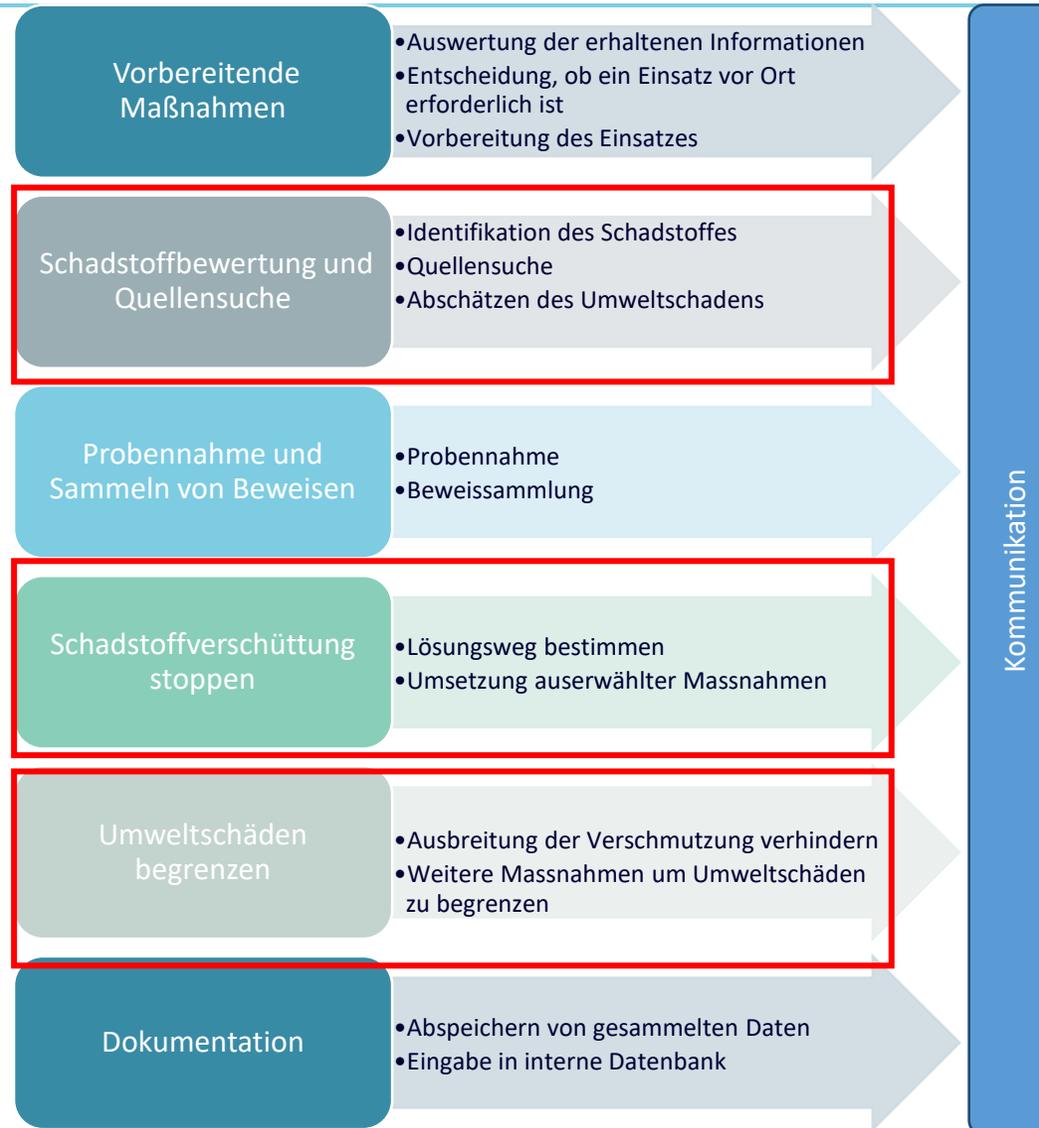
5

Arbeitsprozesse

# Arbeitsprozesse



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg





## Que puis-je faire si je constate une pollution de l'eau ?

Si vous détectez une pollution nécessitant une intervention rapide, vous pouvez contribuer à limiter les dégâts en agissant rapidement et de manière ciblée.

**Contactez le CGDIS (Corps grand-ducal d'incendie et de secours) par un appel d'urgence, tél. 112.**

Le CGDIS décidera s'il faut faire appel à d'autres autorités spécialisés.

Donnez autant d'informations que possible concernant la pollution détectée:

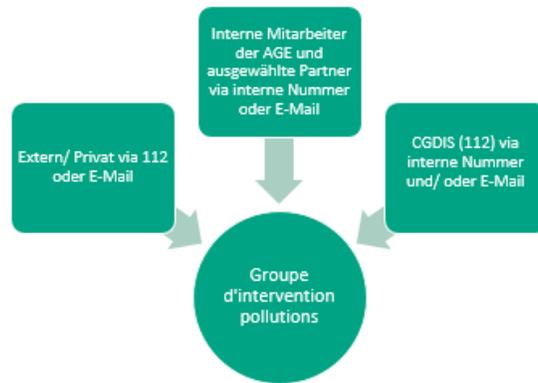
- > Où ?
- > Quand ?
- > Quoi ?
- > Combien ?

Source: [www.waasser.lu](http://www.waasser.lu)

Groupe d'intervention pollutions kontaktéieren:

- Direkt dem **112** uruffen, déi maachen dann och den Lien mat eiser Équipe.
- während den Aarbechtszäiten kënnen Pollutiounen och via [pollutions@eau.etat.lu](mailto:pollutions@eau.etat.lu) gemellt ginn.

- Meldung einer potentiellen Gewässerverschmutzung



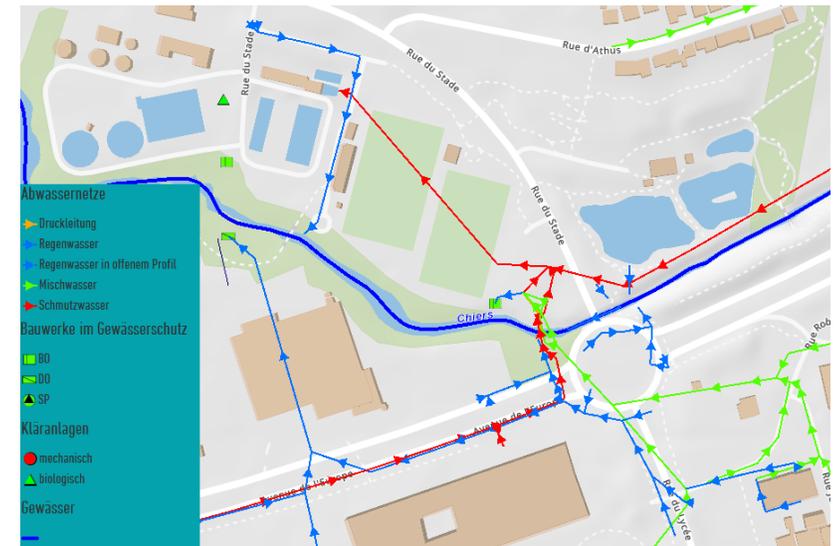
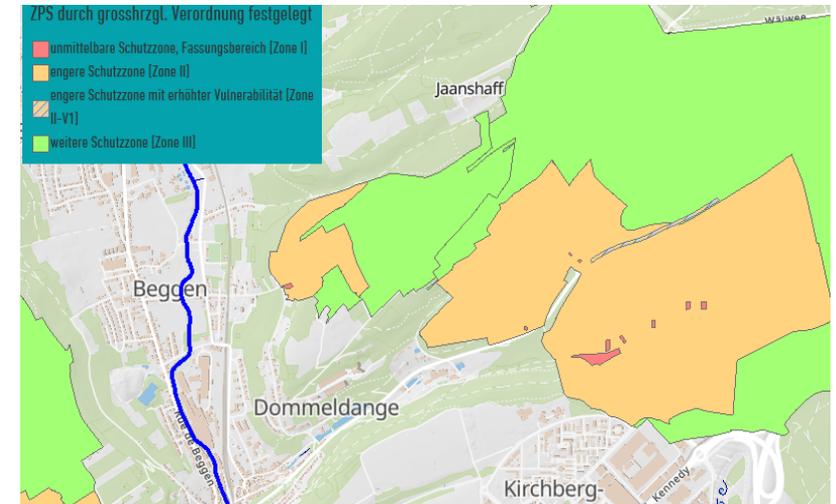
- Auswertung der erhaltenen Informationen

- Genauer Ort der Verschüttung/ Verschmutzung (betroffenes Gewässer, Kanalisation,...)
- Informationen zum Schadstoff (Aussehen, Geruch, Verhalten im Wasser,...)
- reelle Gewässerverschmutzung?

- Entscheidung ob ein Einsatz vor Ort erforderlich ist:

- Ein externer Akteur bittet um Hilfe vor Ort
- Die Natur des verschütteten Schadstoffes ist nicht bekannt und eine Probenahme erweist sich als notwendig
- Die Quelle der Gewässerverschmutzung ist aufgrund der erhaltenen Informationen nicht bekannt und die Verschmutzung noch aktuell
- Ein großes Volumen des Schadstoffes wurde verschüttet und Gegenmaßnahmen zur Eindämmung des Umweltschadens sind erforderlich
- Die Auswertung der erhaltenen Informationen ermöglicht keine klare Einschätzung darüber ob ein Störfall zu einer Gewässerverschmutzung führt oder führen kann (z.B. Großbrand)
- Die Verschüttung eines Schadstoffes erfolgte in einer Trinkwasserschutzzone und Gegenmaßnahmen zur Verhinderung der Kontamination von Grundwasser sind erforderlich

- Vorbereitung des Einsatzes
  - Weitere Informationen bezüglich Gewässerverschmutzungen an gleichem Ort oder von gleichem Verursacher oder der Vorgehensweise mit dem gleichen Schadstoff (*Pollutions App, Loga*)
  - Zusätzliche Kanalisationspläne, welche nicht auf der Geportalplattform ersichtlich sind (z.B. von Industriegebieten) (Loga, Archiv)
  - Das Vorliegen einer Wassergenehmigung (Loga, *Autorisations Map*)
  - Mögliche Maßnahmen welche zum Stoppen der Verschmutzung führen können ( z.B. Vorhandensein eines Retentionsbeckens)
  - Mögliche Kontaktpersonen oder externe Partner, welche eine Hilfeleistung erbringen können





- Identifikation des Schadstoffes
  - Desto mehr über den Schadstoff bekannt ist, welcher in ein Gewässer gelangt ist, desto einfacher lassen sich Gegenmaßnahmen zur Eingrenzung des Umweltschadens bestimmen
  - Verursacher der Verschmutzung kann möglicherweise Informationen über den Schadstoff zur Verfügung stellen
    - z.B. Safety Data Sheet: enthält Informationen bezüglich der genauen Zusammensetzung des Produktes, Gesundheits- und Umweltgefahren Maßnahmen beschrieben, welche bei der Freisetzung des Produktes (z.B. Verschüttung) ergriffen werden sollen
  - Eigenschaften in Bezug auf das Verhalten der verschütteten Substanz bei Kontakt mit Wasser wichtig. (Wasserlöslichkeit und die biologische Abbaubarkeit)
  - Substanz durch dessen Optik (z.B. Heizöl oder Farbe) oder den Geruch (z.B. Gülle) charakterisieren
  - Alternativ kann mit Hilfe der verfügbaren Wasseranalysegeräte versucht werden Informationen zu sammeln
  - Die sicherste Methode zur Charakterisierung einer Gewässerverschmutzung ist jedoch die chemische Laboranalyse

- Quellensuche
  - schnellstmöglich Quelle der Gewässerverschmutzung finden.
  - sichtbare Verschmutzung:
    - Visuelle Verfolgung der Verschmutzung flussaufwärts bis zum Austritt.
  - Verunreinigung entspringt Kanalisation:
    - Kanalnetz untersuchen (Geoportal-Plattform, verfügbare Kanalisationspläne)
    - Herkunft der Verschmutzung im Kanalnetz durch Öffnen von Kanaldeckeln eingrenzen
  - Verschmutzung nicht visuell erkennbar:
    - Bestimmung von Konzentrationsschwankungen eines Schadstoffes innerhalb eines Gewässers mit In-situ Sonden oder Schnelltests
    - Alternativ können auch zur chemischen Analyse im Labor genommen



- Abschätzen des Umweltschadens
  - Ist ein Schadstoff in ein Gewässer gelangt so ist es wichtig den Umweltschaden abzuschätzen um abwägen zu können ob und in welchem Maß Gegenmaßnahmen sinnvoll sind
  - Generell lässt sich der Umweltschaden besser einordnen, desto mehr Informationen vorliegen:
    - die Art der Verschmutzung: Toxizität und Verhalten bei Freisetzung in die Umwelt (biologische Abbaubarkeit, Löslichkeit, etc.)
    - Vorhandensein von toten Lebewesen (z.B. Fische) kann wichtige Hinweise liefern
    - Menge des verschütteten Schadstoffes (Vergleichsbehälter)
    - Verteilung des Schadstoffes im Gewässer durch Messung der Konzentration bestimmen (mobile Sonde)
    - Genauer Ort der Verschmutzung: empfindliche Stelle wie Trinkwasserschutzzone oder Fischereiabschnitte





- **Probennahme:**

- Vorbereitung der Probenahme
- Ort der Probenahme
- Material und Methode der Probenahme
- Dokumentation
- Transport und Abgabe

- **Sammeln von Beweisen**

- Kontaktdaten aller implizierten Personen: Zeugen, Verursacher, externe Akteure (z.B. CGDIS)
- Fotos der Gewässerverschmutzung und der damit verbundenen Objekte und Maßnahmen
- Informationen bezüglich des Schadstoffes (z.B. SDS)
- Notizen/ Beschreibungen aller relevanter Tatsachen (z.B. Gegenmaßnahmen)
- Resultate von Vorort durchgeführten Analysen



# Schadstoffverschüttung stoppen

- Abhängig von der Situation verschiedene Lösungswege
- Verschüttung durch ein Leck/ eine undichte Stelle:
  - Die Verschüttung sollte direkt an der Verschmutzungsquelle gestoppt werden indem das Leck abgedichtet wird.
  - Falls dies nicht möglich ist kann versucht werden die auslaufende Substanz mittels Behälter aufzufangen oder den Inhalt des Behälters schnellstmöglich in einen dichten Container umzupumpen.
- Verschüttung durch eine Pumpe:
  - technischen Defekt einer Pumpe (z.B. Programmfehler) schnellstmöglich beheben
  - Stromzufuhr kappen (z.B. Baustellenabwasser)
- Verschüttung über Bodenoberfläche in ein Gewässer:
  - Fliessvorgang mit Hilfe eines kommerziellen Damms (z.B. Watergate-Schutzsperre) oder auch Dämme durch Aufschütten von Boden oder Aufeinanderstapeln von bspw. Sandsäcken unterbinden
  - Alternativ Gräber in Feldern ausbaggern
  - Anschließend muss versucht werden den aufgestauten Schadstoff schnellstmöglich abzupumpen.
  - Schadstoff mittels geeigneter Absorber aufnehmen und diese anschließend fachgerecht entsorgen.
  - kontaminierten Boden abtragen



# Schadstoffverschüttung stoppen

- **Verschüttung über Bodenoberfläche in eine Kanalisation:**

- Kanaleinläufe mit Hilfe von Kanalabdeckungen abdichten
- Alternativ können Absorber genutzt werden oder kleine Dämme (z.B. mit halbgefüllten Schläuchen) um die Kanaleinläufe erstellt werden
- Kanalisation mit Hilfe von Absperrblasen abdichten
- Bei verschiedenen Stoffen (z.B. biologisch abbaubare Substanzen) kann in Absprache mit dem zu ständigen Kläranlagenbetreiber das kontaminierte Wasser zu einer Kläranlage befördert werden



- **Verschüttung in ein Becken:**

- optimale Lösung Rückhaltung in einem davor vorgesehenen Retentionsbecken (RRB oder Löschwasserretention)
- im Notfall den Auslaufschieber verschließen und das verunreinigte Wasser aufstauen und anschließend absaugen und entsorgen. Alternativ besteht bei Mischwasserkanalisationen die Möglichkeit das kontaminierte Wasser in einem RÜB zurückzuhalten und abzupumpen.



# Löschwasserrückhaltung

- Improvisierte Löschwasserrückhaltung
- Barrieren
- Löschwasserauffangbecken
- Regenwasserrückhaltebecken



# Löschwasserrückhaltung

- Barrieren:



# Löschwasserrückhaltung



# Löschwasserrückhaltung

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Löschwasserrückhaltung

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Löschwasserrückhaltung



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



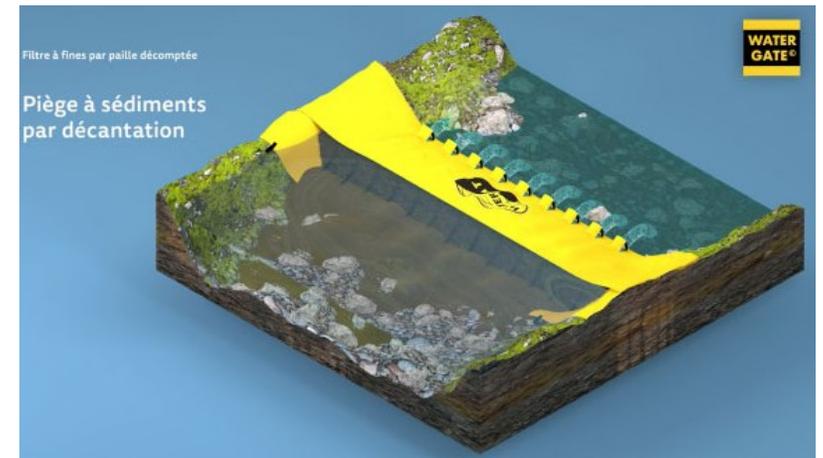
## Nicht wasserlösliche Substanzen

- **Einsatz von Schutzsperrn:**
  - Schwimmfähige Substanzen lassen sich mit Hilfe von Schwimmsperren an der Wasseroberfläche sammeln
  - Falls die verschüttete Substanz nicht schwimmfähig ist, muss mittels geeigneter Bodensperrn versucht werden die Substanz am Gewässerboden zurückzuhalten
- **Absaugen des Schadstoffes:**
  - angesammelten Schadstoff schnellstmöglich aus dem Gewässer abpumpen (Skimmer)
  - Nicht schwimmfähige Stoffe wie z.B. abgelagerte Kohlenwasserstoffe können in Bodennähe abgepumpt werden
- **Absorbieren des Schadstoffes:**
  - Bei kleineren verschütteten Schadstoffmengen
  - in Kombination mit den Schutzsperrn eingesetzt



## Nicht wasserlösliche Substanzen

- Einsatz von Dispersionsmitteln:
  - Restölbeseitigung alternativ Dispersionsmittel genutzt werden
- Natürlicher Abbau:
  - Aus verschiedenen Gründen (Standortkonfiguration, leicht flüchtige Schadstoffe, schwierige Witterungsbedingungen usw.) sicherer
- Spülen (Kanalisation):
  - in manchen Fällen sinnvoll die Kanalisation mittels Wasser zu spülen und den Schadstoff am Ausgang (Gewässer oder Kläranlage) aufzufangen
  - Kann bei nicht schwimmfähigen Substanzen, verhindern, dass der Schadstoff sich z.B. in der Kanalisation festsetzt und anschließend über einen längeren Zeitraum freigesetzt wird.
- Dekantieren:
  - Bei suspendierten Stoffen (z.B. Baustellenabwasser) das verschmutzte Wasser einstauen damit sich feste Stoffe am Boden absetzen können
  - klares Wasser oberhalb ablaufen kann



## Wasserlösliche und biologisch abbaubare Substanzen

- Einsatz von Schutzperren:
  - gesamte Wassersäule muss eingestaut werden (Bodensperren)
  - Alternativ kann versucht werden einen Teil der Verschmutzung aus dem Wasser herauszufiltern.
- Absaugen/ Umpumpen des Schadstoffes:
  - Schadstoff direkt aus dem Gewässer abzusaugen, bspw. mittels Saugwägen oder Güllefässern
  - bei rein biologischen Substanzen wie z.B. Gülle oder Milch, kann versucht werden das Wasser auf ein anliegendes Feld zu Pumpen
  - Möglichkeit das verschmutzte Wasser in einer Schmutz- oder Mischwasserkanalisation zu pumpen, wobei dies mit dem zuständigen Abwassersyndikat zu klären ist
- Natürlichen Abbau unterstützen:
  - wenn das betroffene Gewässer eine hohe Durchflussrate hat und die verschüttete Substanz somit stark verdünnt wird sinnvoller die Verschmutzung von der natürlichen Umwelt abbauen zu lassen
  - Diesen Prozess unterstützen oder fördern indem versucht wird durch Verdünnung die Schadstoffkonzentration zu senken
- Sauerstoffeintrag:
  - versuchen mit Hilfe von technischen Belüftern der Erniedrigung der Sauerstoffkonzentration in Folge des bakteriellen Abbaus eines Schadstoffes entgegenzuwirken.
  - Alternativ kann aber auch mit Hilfe von Pumpen (Fontänen) versucht werden einen Sauerstoffeintrag zu generieren.



# Umweltschäden begrenzen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## Wasserlösliche und nicht biologisch abbaubare Substanzen

- **Abpumpen:**
  - Gesamte verschmutzte Wasser abpumpen
  - Gemisch in Behältern zwischenlagern oder in eine Abwasserkanalisation pumpen
- **Filtern der Wassersäule:**
  - verschmutzte Gewässer filtrieren
  - technisch sehr anspruchsvoll und in der Regel nicht im Rahmen eines Notfalles umsetzbar
  - Schadstoffkonzentration mittels geeigneter Materialien (wie z.B. Aktivkohle) senken
- **Spülen (Kanalisation)**



- Gute Kommunikation wesentlicher Bestandteil des Umgangs mit einer Gewässerverschmutzung
- Bei jedem Arbeitsschritt sollen Informationen mit internen und externen Akteuren ausgetauscht werden.
- Ziele der Kommunikation:
  - Erhalt von relevanten Informationen im Hinblick auf den Umgang mit Gewässer-verschmutzungen (z.B. Mögliche Gegenmaßnahmen).
  - Warnung/ Informierung von betroffenen Instanzen oder Privatpersonen.
- Bei größeren Verschmutzungen mit erheblichen Umweltschäden sinnvoll die Öffentlichkeit zu informieren.
  - Presseerklärung, kann unter Absprache mit der Direktion über die AGE veröffentlicht werden

Kontakt		Grund des Kontaktes
Interne Akteure	Direktion	Informierung, Treffen von Entscheidungen, Inkraftsetzung von Notfallplänen
	ESEP	Informierung bei Gewässerverschmutzungen mit möglichen Auswirkungen auf Trink- oder Grundwasserressourcen.
	Service Ecologie et pêche	Informierung bei Gewässerverschmutzungen mit starken Auswirkungen auf Umwelt (z.B. tote Fische), Bestimmung des Ausmaßes und von Maßnahmen zur Begrenzung der Umweltschäden.
	Division de la Protection des eaux	Schadstoffbewertung, Fragen zur Abwasserbehandlung (Abwasser-Netz, Bauwerke im Abwasserbereich, Ablaufwerte, etc.).
	Division du laboratoire	Schadstoffbewertung, Anmeldung von Wasserproben
Externe Akteure	CGDIS	Benötigung von technischer Hilfeleistung.
	Betroffene Privatleute	Warnung, Informierung (z.B. Pächter)
	Abwassersyndikate / Gemeinde	Warnung, Benötigung von technischer Hilfeleistung, Informierung bei Verschmutzungen, welche kommunales oder interkommunales Ab- und Regenwassernetz betreffen
	SEBES	Warnung, Informierung bei Gewässerverschmutzungen im Bereich des Stausees, „PI Stausee“.
	Polizei/ OPJ	Informierung bei festgestelltem Gesetzesverstoßes.
	AEV	Informierung bei Verschmutzungen mit Auswirkungen auf weitere Umwelt (z.B. Boden) oder durch genehmigungspflichtige Betriebe ("commodo").
	ANF	Informierung bei Verschmutzungen innerhalb eines Naturschutzgebietes.
	Nachbarländer	Warnung/ Informierung bei grenzüberschreitenden Gewässerverschmutzungen via 112 und jeweilige Internetplattform (siehe Notfallpläne IWAP IKSMS/ IMK)



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

# 6

Weiterverfolgung

- Verschiedene Gewässerverschmutzungen benötigen nach dem primären Einsatz eine weitreichendere Weiterverfolgung (frz. suivi)
- Anschließende Maßnahmen um, falls möglich, den Prozess der Gewässerverschmutzung definitiv zu beenden
- Hauptgründe für eine Weiterverfolgung und mögliche Maßnahmen kurz beschrieben:
  - Die Schadstoffverschüttung konnte im Rahmen des Einsatzes nicht komplett gestoppt werden
  - Die Quelle der Gewässerverschmutzung konnte nicht identifiziert werden
  - Die Verschmutzung hat/ kann zu einem erheblichen Umweltschaden geführt/ führen

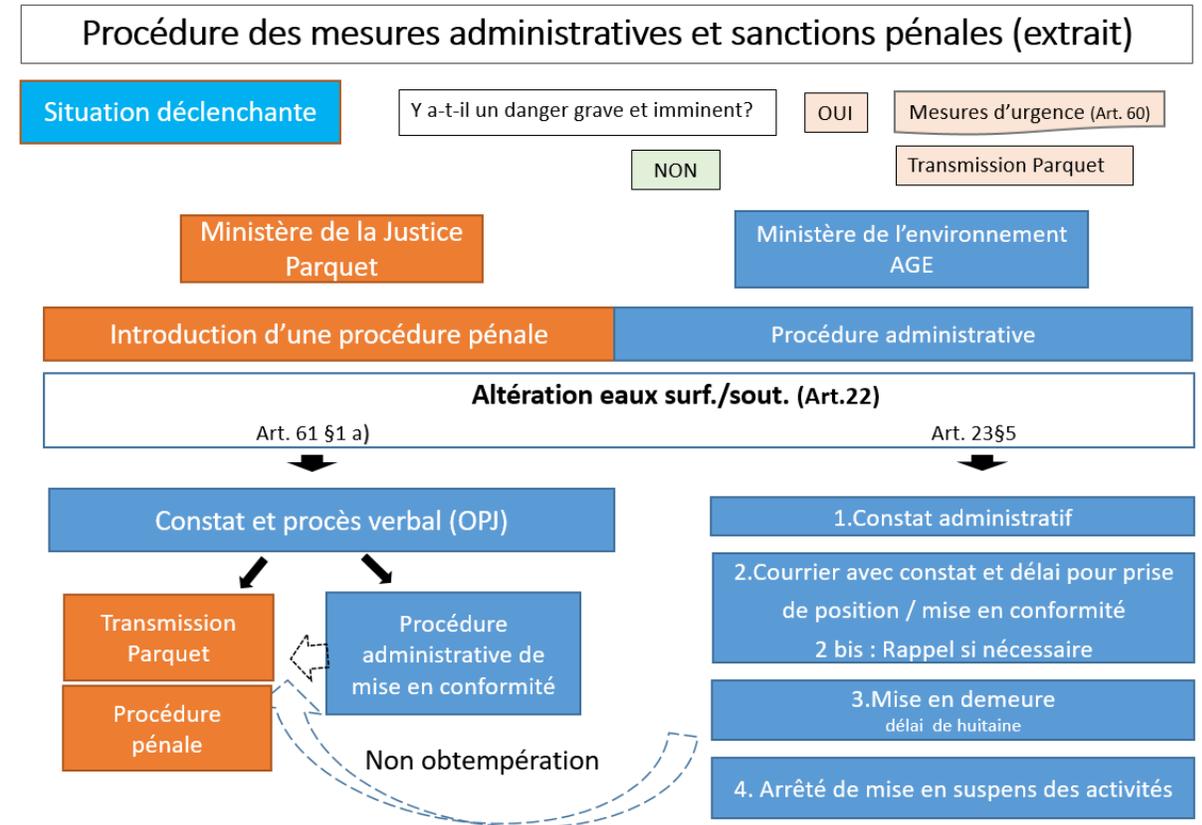
N° Contrôle :	EAU-SICO-21-0162	En cours	Désignation :	Holz - Déversement purin																																
Date d'entrée :	30.11.21	Date de finalisation :	Objet :	Suivi d'une pollution																																
N° AUT :		Domaine :	Agriculture	Évaluation :	non-conformité significative																															
Agent SICO :	PSC	<table border="1"><thead><tr><th>Distribution :</th><th>AGE</th><th>Externe</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Serv. AUT</td><td><input type="checkbox"/></td><td>ANF</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>ESEP</td><td><input type="checkbox"/></td><td>AEV</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>PROT</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>ASTA</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>HYDro Coord</td><td><input type="checkbox"/></td><td>ITM</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SR Sud</td><td><input type="checkbox"/></td><td>SER</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>SR Nord</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>Autre</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Serv. Bio</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				Distribution :	AGE	Externe	<input type="checkbox"/>	Serv. AUT	<input type="checkbox"/>	ANF	<input type="checkbox"/>	ESEP	<input type="checkbox"/>	AEV	<input checked="" type="checkbox"/>	PROT	<input checked="" type="checkbox"/>	ASTA	<input type="checkbox"/>	HYDro Coord	<input type="checkbox"/>	ITM	<input type="checkbox"/>	SR Sud	<input type="checkbox"/>	SER	<input type="checkbox"/>	SR Nord	<input checked="" type="checkbox"/>	Autre	<input type="checkbox"/>	Serv. Bio		
Distribution :	AGE					Externe																														
<input type="checkbox"/>	Serv. AUT					<input type="checkbox"/>	ANF																													
<input type="checkbox"/>	ESEP	<input type="checkbox"/>	AEV																																	
<input checked="" type="checkbox"/>	PROT	<input checked="" type="checkbox"/>	ASTA																																	
<input type="checkbox"/>	HYDro Coord	<input type="checkbox"/>	ITM																																	
<input type="checkbox"/>	SR Sud	<input type="checkbox"/>	SER																																	
<input type="checkbox"/>	SR Nord	<input checked="" type="checkbox"/>	Autre																																	
<input type="checkbox"/>	Serv. Bio																																			
Sanction :	Mise en conformité et procédure pénale																																			
Signataire :	Directeur																																			
Problématique :	Déversement d'une grande quantité de purin vers un affluent du cours d'eau "Noutemerbaach"																																			

## • Administrative Wege

- Artikel 23§5 und 60: Maßnahmen in Form eines ministeriellen Erlasses
- Alternativ mittels Brief über die festgestellten Befunde informieren und Stellungnahme verlangen bzw. den Verursacher auffordern, Maßnahmen zum Stoppen der Verschmutzung zu ergreifen.

## • Strafrechtliche Wege

- Strafrechtliche Prozedur von der luxemburgischen Staatsanwaltschaft (frz. *parquet*) gehandhabt
- Artikel 58: « *officier de policier judiciaire* » (kurz OPJ) können im Falle eines festgestellten Gesetzesverstoßes im Dienst der Staatsanwaltschaft Protokoll (frz.) aufnehmen
- Artikel 59: Beschreibung der erweiterten Befugnisse der OPJs, im Fall wo eine Straftat festgestellt wurde oder schwerwiegende Hinweise auf eine Straftat vorliegen
- Artikel 61: Gesetzesverstoß kann mit strafrechtlichen Sanktionen geahndet werden



# Beispiele Weiterverfolgung



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

- Verschmutzung mit Abwasser
- Administrative Gegenmaßnahmen:
  - Mesure urgente (Art. 23)
- Strafrechtliche Weiterverfolgung:
  - Protokoll durch OPJ
  - Prozess vor Gericht





## Luxemburger Wort

Wort+ Luxemburg Politik International Meinung Sport Wirtschaft Panorama Kultur

Stad a Land Zentrum Norden Süden Osten

Vor Gericht

### Fäkalwasser soll jahrelang in Bach gelaufen sein

Ein Unternehmen ist wegen Wasserverschmutzung angeklagt. Die Anklage fordert 50.000 Euro Strafe.



Neu

11:11

Auch

Cont

10:45

Möb

10:26

### Fäkalwasser in Bach: Unternehmen muss Geldstrafe zahlen

**Weiler-la-Tour.** Jahrelang war in einer Grünzone in Weiler-la-Tour der Inhalt einer Klärgrube (Fosse septique) eines Gebäudekomplexes, mit- samt Restaurant und Wohnungen, über ein Feld in die Briedembach gelaufen. Eine erste Beschwerde

hatte es diesbezüglich 2015 gegeben. Nachdem Fäkalwasser aus der Klärgrube über sein Grundstück in den Bach gelaufen war, hatte sich ein Landwirt an die Gemeinde gewandt. Auch in der Folge kam es immer wieder zu Verschmutzungen.

Nun wurde der Besitzer des Gebäudes, eine Firma, die einem landesweit tätigen Bauunternehmen angehört, wegen Wasserverschmutzung zu einer Geldstrafe von 50.000

Euro verurteilt. Zudem muss das Unternehmen die Kosten tragen, um den ursprünglichen Zustand der Zone wiederherzustellen. Dies muss, sobald das Urteil rechtskräftig ist, innerhalb einer Frist von drei Monaten erfolgen. Noch ist dies nicht der Fall: Alle Parteien haben 40 Tage Zeit, um gegen das Urteil aus erster Instanz Einspruch einzulegen. **SH**



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

# 7

Konkret Beispiller

# Unfallbedingte Verunreinigungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Unfallbedingte Verunreinigungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

VIDEO: Wéi e Schnéistuerm

## Camion verléiert 10.000 Liter flësseg Kräid, Brëtell nees op

D'Brëtell vun der A13 op d'A3 fir op Metz ass den Ament nees provisoiresch op, mä d'Vitess ass op 50km/h reduzéiert.

Leschten Update: 25.01.2017, 10:19:37

E-Mail schécken

Printen

Recommend 465 Tweet G+

### Links

FOTOGALERIE: Fotoe vum Camion, deen d'Kräid verluer huet.

TRAFIC: Aktuell Informatiounen.

TRAFIC: Cita-Kameraen A1.

TRAFIC: Cita-Kameraen A3.

TRAFIC: Cita-Kameraen A4.

TRAFIC: Cita-Kameraen A6.

TRAFIC: Cita-Kameraen A7.



© Domingos Oliveira/RTL

Et hat ausgesinn wéi ee Schnéistuerm, esou d'Police, ma et waren net manner wéi 10.000 Liter flësseg Kräid, déi ee Camion e Méindeg den Owend





## SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Keine Daten verfügbar

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Umweltschutzmaßnahmen : Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

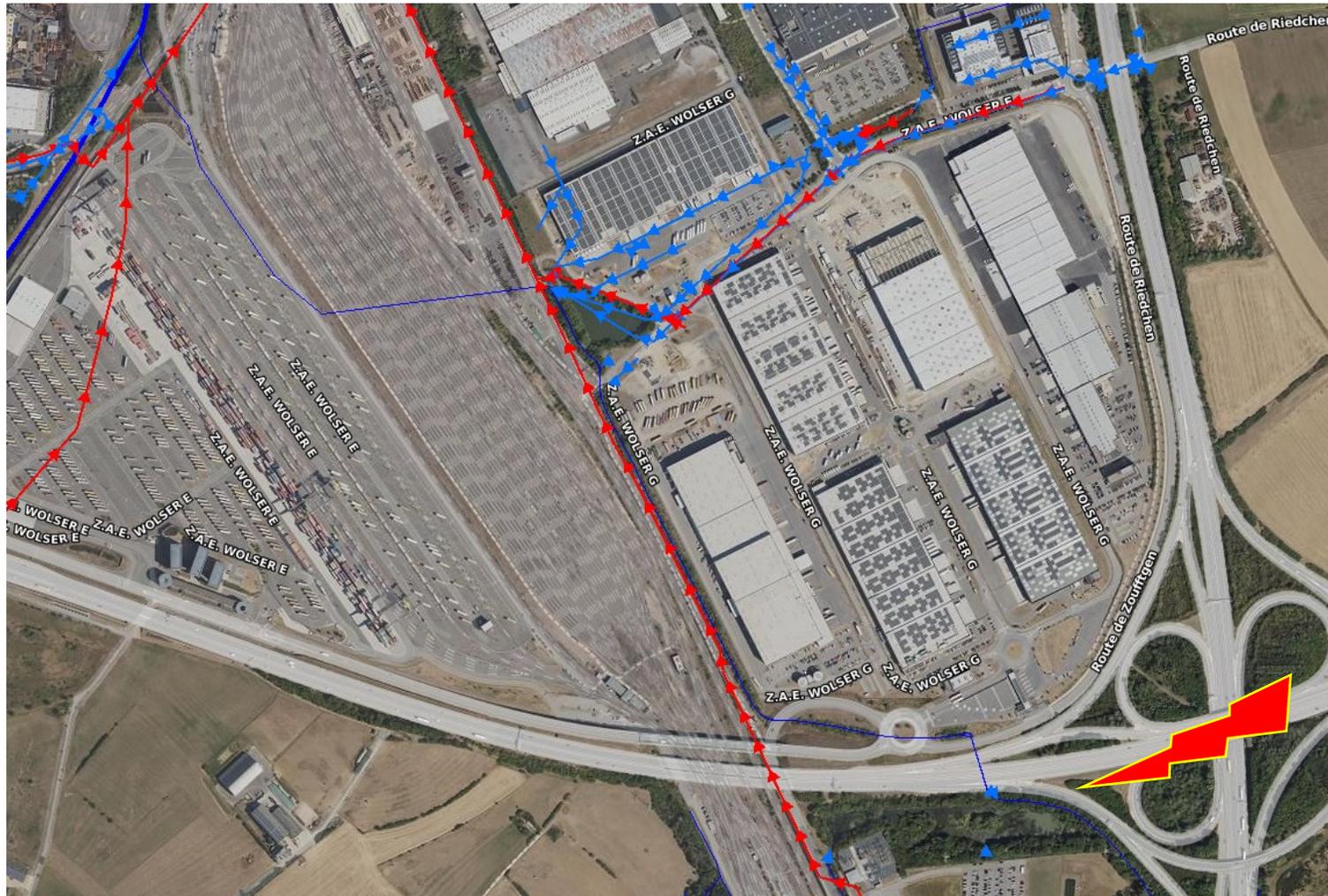
#### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

# Unfallbedingte Verunreinigungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



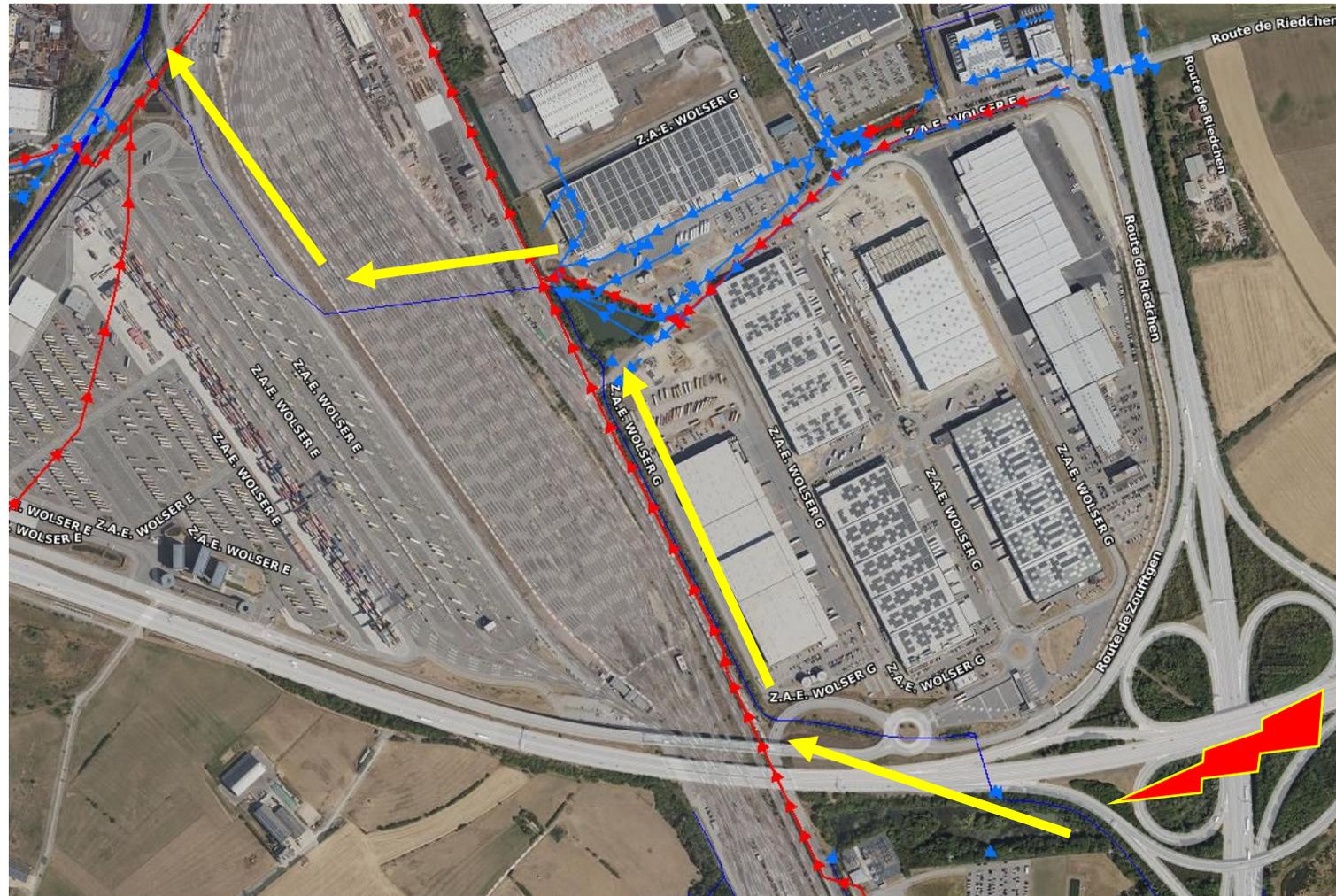
Unfall

# Unfallbedingte Verunreinigungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## Verschmutzung « Diddelengerbaach »



Unfall

# Unfallbedingte Verunreinigungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Hydrocarburen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## déversement de 4000 Litres de mazout rouge dans les basins de rétentions et ensuite dans le Wemperbaach

Lieu de la pollution:

Breidfeld / Weiswampach

- Cause: Masuttstank op Bauerenhaff ausgelaf
- Géigenmoosnam: - Barrage (Hydrocarbure), Absorbanten, Masutt ofsuckelen

- Mesure urgente



# Hydrocarburen



# Hydrocarburen - Suivi



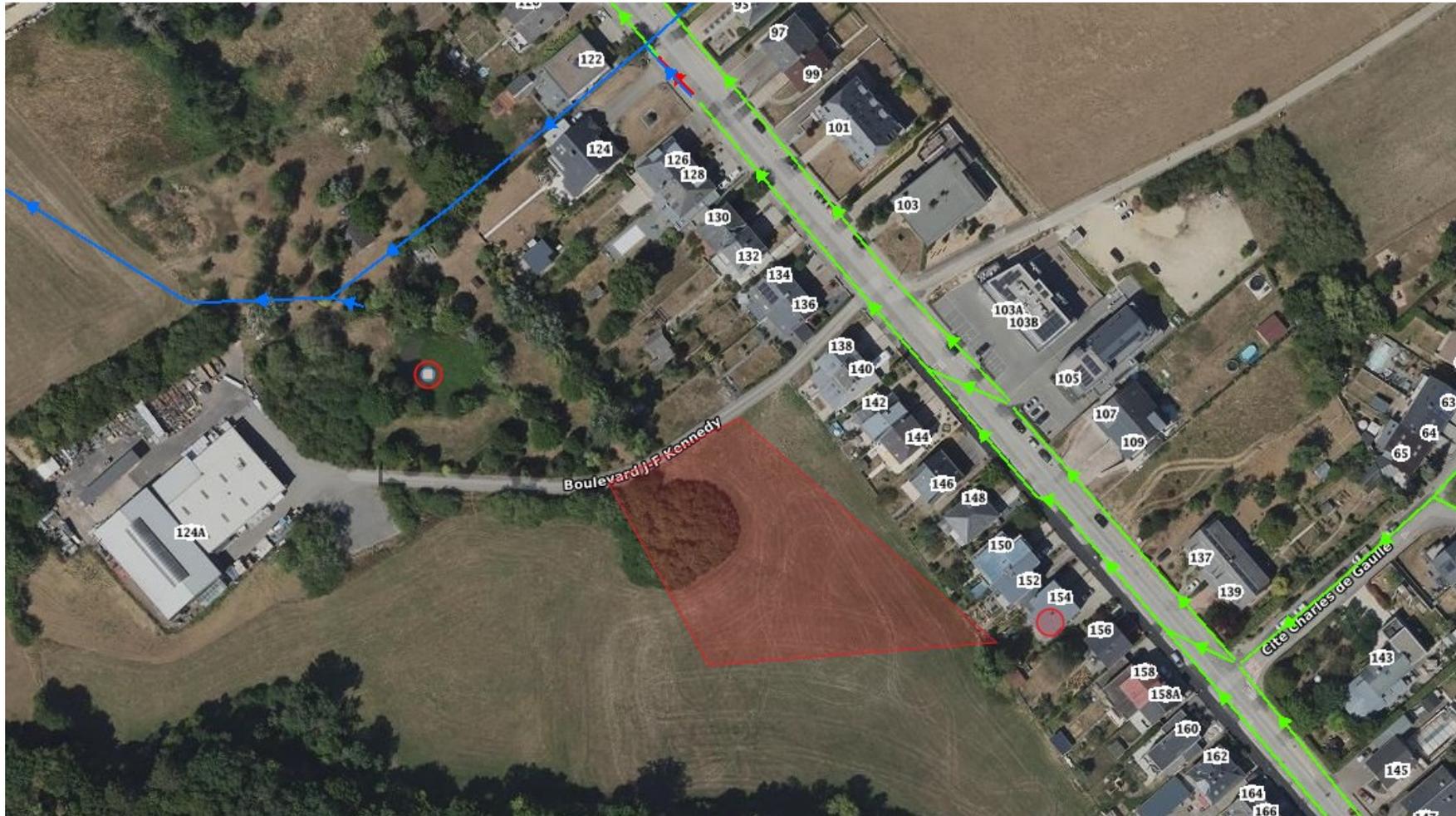
# Ölunfälle, Ölverschmutzungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



- Bascharage



# Ölunfälle, Ölverschmutzungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Ölunfälle, Ölverschmutzungen



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



## Déversement d'eaux usées vers le cours d'eau "Alzette" à Bereldange

Lieu de la pollution:

Bereldange / Walferdange

- Cause: Déversoir verstoppt an iwwegelaf
- Géigenmoosnam: Syndicat huet den Iwwerlaf kontrolléiert an den Stopp (e Ball) rausgeholl



## Présence d'eaux usées dans le cours d'eau Drosbech

Lieu de la pollution:

Howald / Hesperange

- Cause: Ofwaasserkanal bäi Bueren vun engem Pieux getraf an zoubetoneiert
- Géigenmoosnam:
  - Mesure urgente
  - Permanent Pompelen an Oftransport vun Ofwaasser



## Déversement de bentonite dans le cours d'eau Drosbech

Lieu de la pollution:

Howald / Hesperange

- Cause: Bentonit-Schlamm vum Bueren via een Drainage Rouer ausgelaf
- Géigenmoosnam:
  - Buerung ouni Bentonit-Schlamm iwwer den Tunnel
  - Drainage Rouer sinn temporär mat PU-Schaum zougemaach

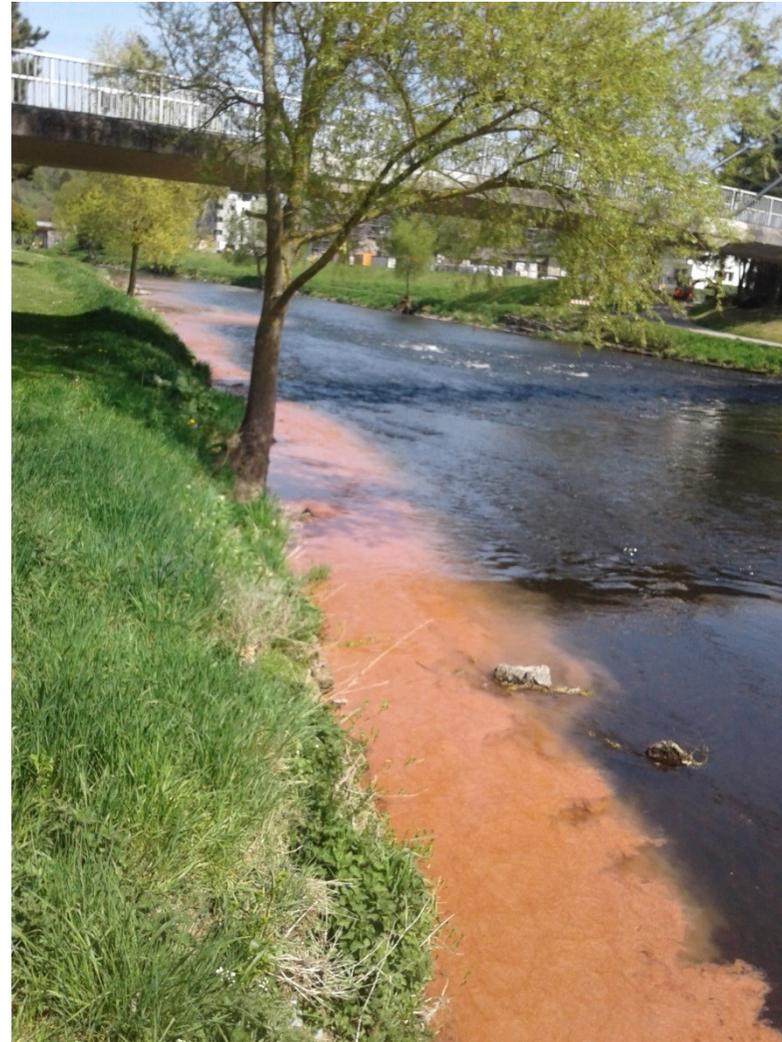


# Matières en suspension

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Matières en suspension

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Matières en suspension



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



## Déversement de peinture dans un ruisseau à Crauthem

Lieu de la pollution:

Crauthem / Roeser

- Cause: Faarf an Reenwaasserkanalisation geschott
- Géigenmoosnam: - Ausspullen vun der Kanalisatioun  
- Investigatif mat Opdeckung vum Pollueur



# Faarf



# Faarf



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Accidenter



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg

## Accident de circulation avec déversement de purin et de hydrocarbure

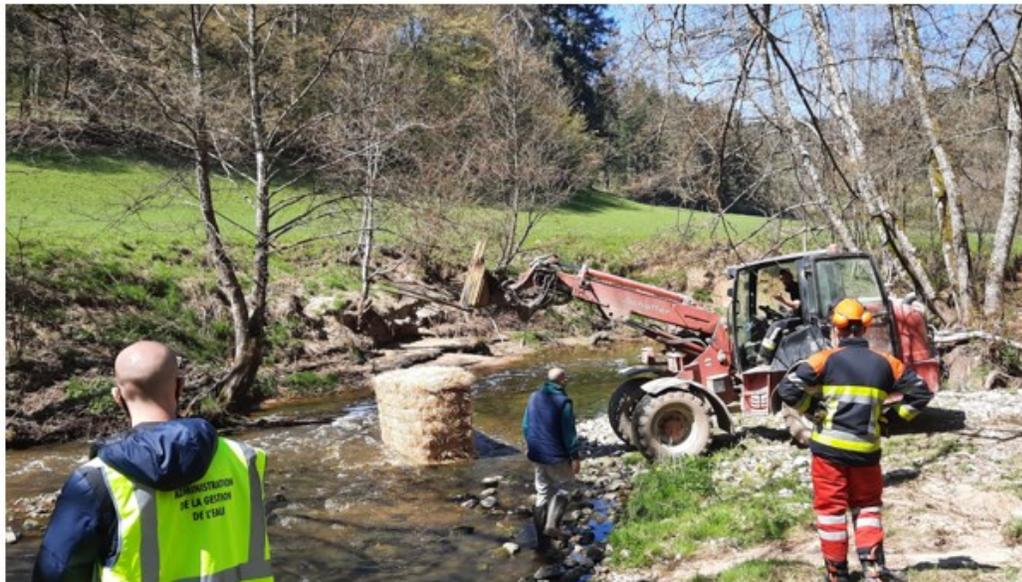
Lieu de la pollution:

Berdorf / Berdorf

- Cause: Tank vun engem Camion gouf bäi Accident opgerappt an ass ausgelaaf
- Géigenmoosnahm:
  - Barrage (Hydrocarbure, Bott), Pompelen vum Waaser op een Feld
  - Evaluatioun vum Ëmweltschued (Échantillonnage)
  - Mise en place vun engem Belüfter



# Accidenter



## Déversement de produits phytosanitaires vers le cours d'eau "Donwerbaach"

Lieu de la pollution: Niederdonven / Flaxweiler

- Cause: Ausschëdden vun Pesticiden an d'Reenachs
- Géigenmoosnam:
  - Opdecken vun der Pollutiounsquelle (Bauernhaff)
  - Contrôle beim Bauer, Sammelen vun Beweiser, Tracer Versuch
  - Rapport un SER, Procès verbal duerch OPJ



# Agriculture

## Déversement d'une grande quantité de purin vers le cours d'eau "Bëllegerbaach"

Lieu de la pollution:

Waldbillig / Waldbillig

- Cause: Feelfunktoun vun enger Pompel, Piff an Feld (ZPS) an Kanalisatioun gelaf an STEP iwwerlaascht
- Géigenmoosnam:
  - Sammelen vum Piff um Feld an Ofsuckelen
  - Ofsuckelen vum Piff aus der STEP
  - Procès verbal duerch Police

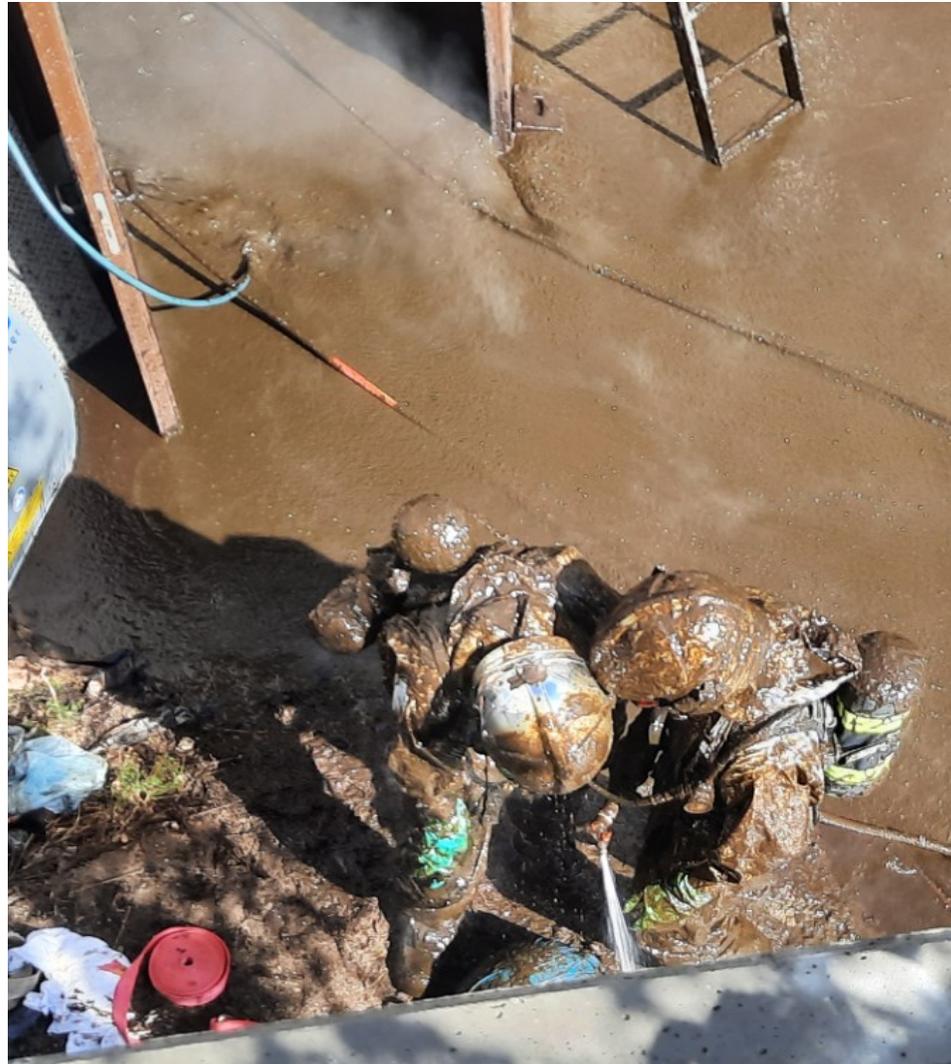


# Biogasanlagen

---

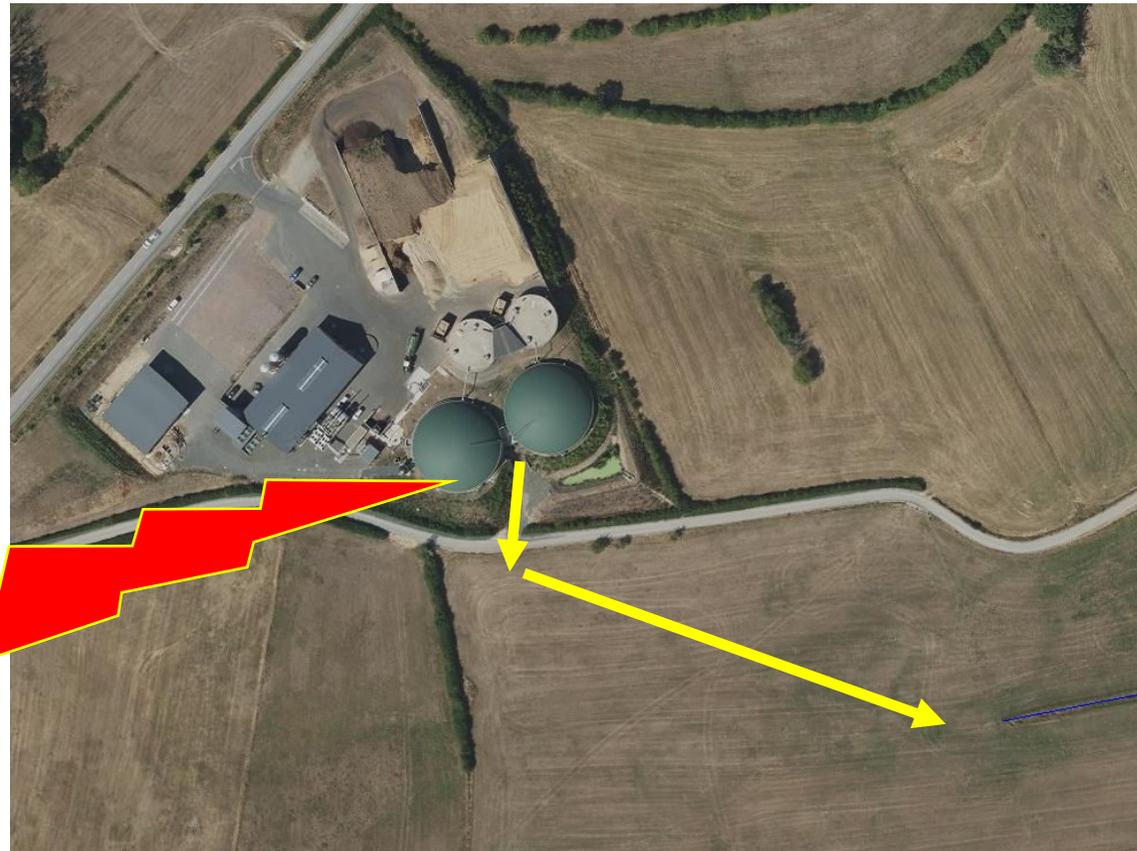


Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg





Incident





# Biogasanlagen



# Biogasanlagen





### Incendie sur le site de Kronospan à Sanem

Lieu de la pollution:

Sanem / Sanem

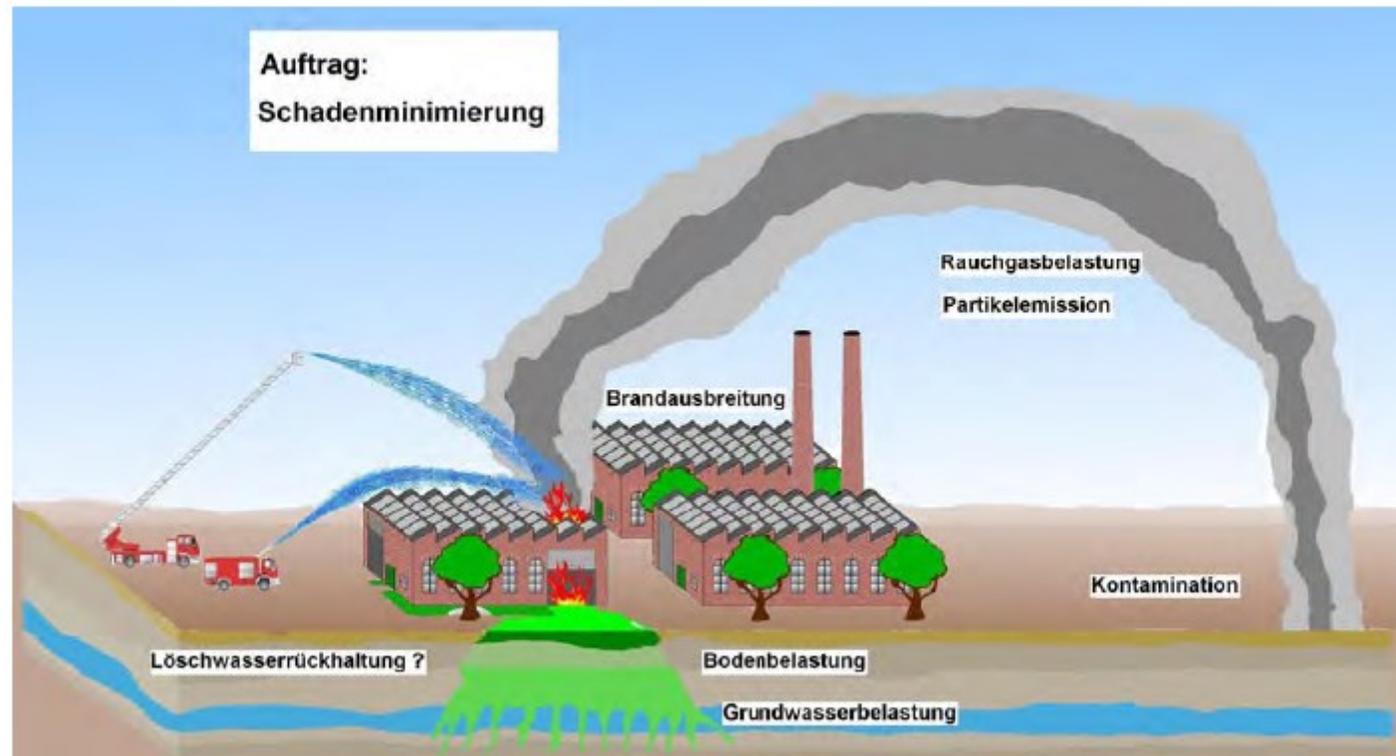
- Cause: Sickerbrand op engem Förderbrand
- Géigenmoosnam: - Zoumaachen vum Retentiounsbaseng vun der Z.I.  
- Recontrole um Site



# Mögliche Folgen bei Großbränden



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg





# Löschwasser

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Löschwasser



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Löschwasser

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



CGDIS

# Löschwasser



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg



# Löschwasser

---



Administration  
de la gestion de l'eau  
Grand-Duché de Luxembourg







**Administration  
de la gestion de l'eau**  
Grand-Duché de Luxembourg

**MERCI**



---

## Groupe d'intervention pollutions:

112

[pollutions@eau.etat.lu](mailto:pollutions@eau.etat.lu)

Pit Schaul

Unité Inspection, contrôle et gestion  
des pollutions

Tel: 24 556 357

[Pit.Schaul@eau.etat.lu](mailto:Pit.Schaul@eau.etat.lu)

Frédéric Davidson

Unité Inspection, contrôle et gestion des  
pollutions

Tel: 24 556 908

[Frederic.Davidson@eau.etat.lu](mailto:Frederic.Davidson@eau.etat.lu)