



➤ Fließgewässer

- Bestandesaufnahme 2014
 - Datenreihen von 2000 – 2010 zeigen z.T. Überschreitung der zulässigen Umweltqualitätsnorm von Metolachlor, Metazachlor und Bentazon
 - 2013 wurden Maximalkonzentrationen von 560 ng/L Metazachlor gemessen. Konzentrationen der Abbauprodukte z.T. wesentlich höher
 - Nährstoffen & Pestizide führen zu einer schlechten Qualität vieler Flüsse und Bäche
 - Monitoringprogramm wird in Absprache mit Nachbarländern angepasst
 - Reduktionsmassnahmen werden Bestandteil im kommenden Bewirtschaftungsplan sein.
- Einfluss auf Ökosystem der Fließgewässer
 - Algen und Makrophyten reagieren empfindlich auf diese Substanzen



- Unfall Einzugsgebiet Stausee am 17. September 2014
- Feststellung einer diffusen Verschmutzung vom Metaboliten « Metazachlor-ESA » im Grund- und Oberflächengewässer
- Systematische Bestimmung von 16 Substanzen mit verkürztem Messverfahren:
 - Stausee und Nebenflüsse
 - Trinkwasserversorgung aus Grundwasser (insgesamt 93 Versorgungszonen)
 - Kriterien zur Auswahl der 16 Substanzen:
 - Analytisch messbar resp. kurzfristig in eine einzige Messmethode der AGE integrierbar
 - Bereits im Routinemessprogramm in erhöhten Konzentrationen angetroffene Substanz
 - 2,6-Dichlorobenzamide, Atrazin, Desethylatrazin, Bentazon, Chlortoluron, Diuron, Isoproturon, Metazachlor, Metazachlor-ESA, Metazachlor-OXA, Metolachlor, Metolachlor-ESA, Simazin, Quinmerac, Terbutylazin, Terbutylazin-Desethyl.



➤ Ausmaß der Verbreitung – Grundwasser:

- **Auftreten von Metazachlor-ESA :**

- im **oberflächennahen Grundwasser** (geschätzte mittlere GW-Alter: 5-15 Jahre)
- im **Tiefengrundwasser** (SEBES-Schaedaff: GW Alter vermutlich mehrere Jahrzehnte)
- ➔ ungewisse Entwicklung (Zeitpunkt Trendumkehr)!

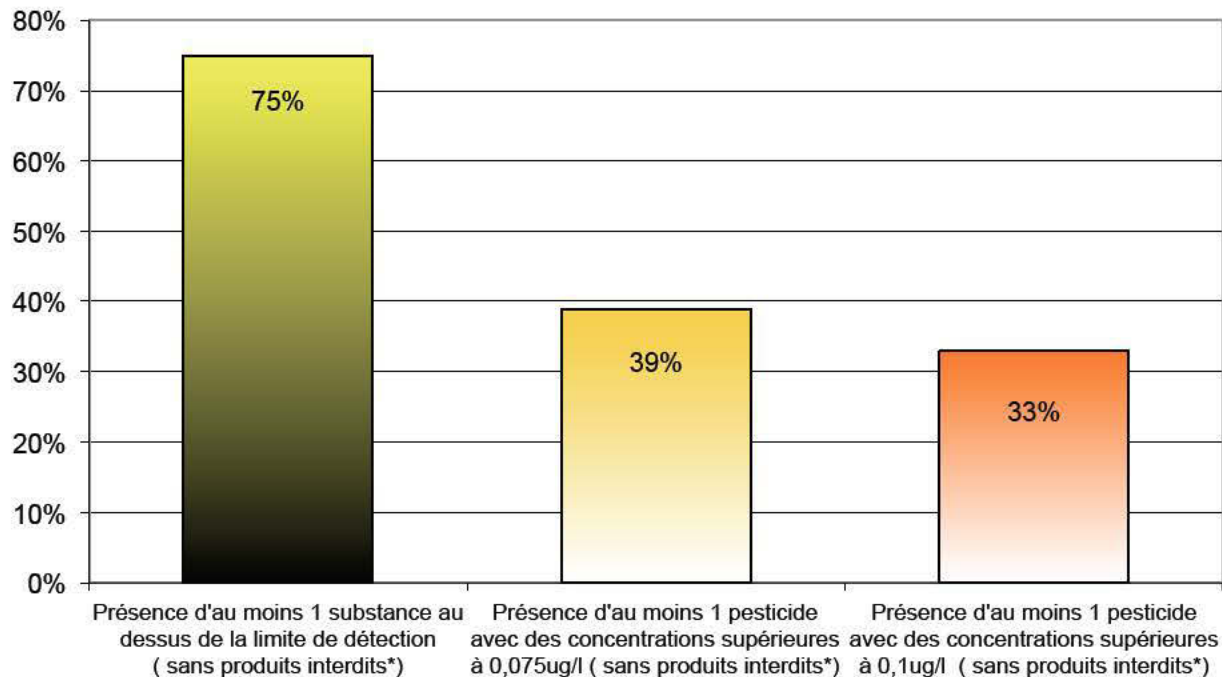
- **Schlechter Zustand der Grundwasserkörper** Devon, Trias-Nord und Unterer Lias bedingt durch Abbauprodukte von Metolachlor oder Metazachlor

- erfordert Ergreifen von Maßnahmen zur Trendumkehr im Rahmen des 2. Bewirtschaftungsplanes ;

- **Auswirkungen auf Oberflächenwasser: z.B. Eisch, Mamer, Ernz Noire, Syre**



➤ Ausmaß der Verbreitung - Grundwasser



Présence de substances actives de produits phytopharmaceutiques et de certains de leurs métabolites dans les eaux souterraines octobre 2014 (campagne du 9 au 17 octobre 2014)

) à l'exception

*** : substances actives interdites et leurs métabolites***

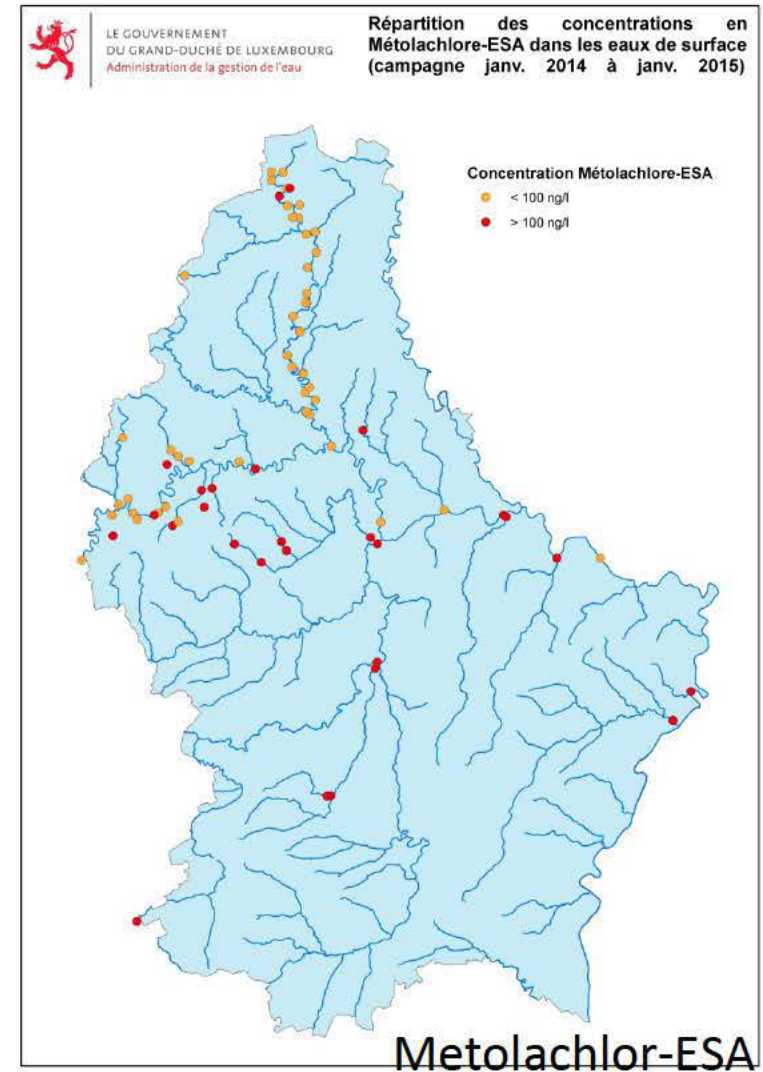
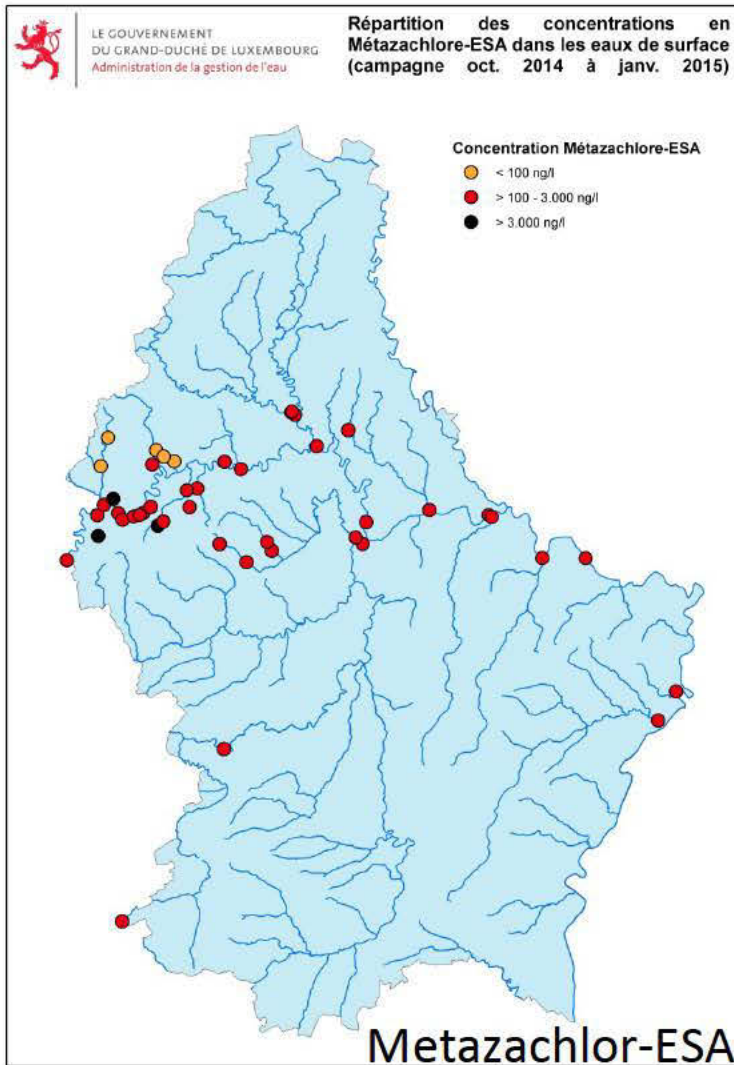
- 105 analyses effectuées
- 16 paramètres analysés

* 2,6-Dichlorobenzamide Atrazine, Atrazine desethyl,





➤ Ausmaß der Verbreitung - Oberflächenwasser

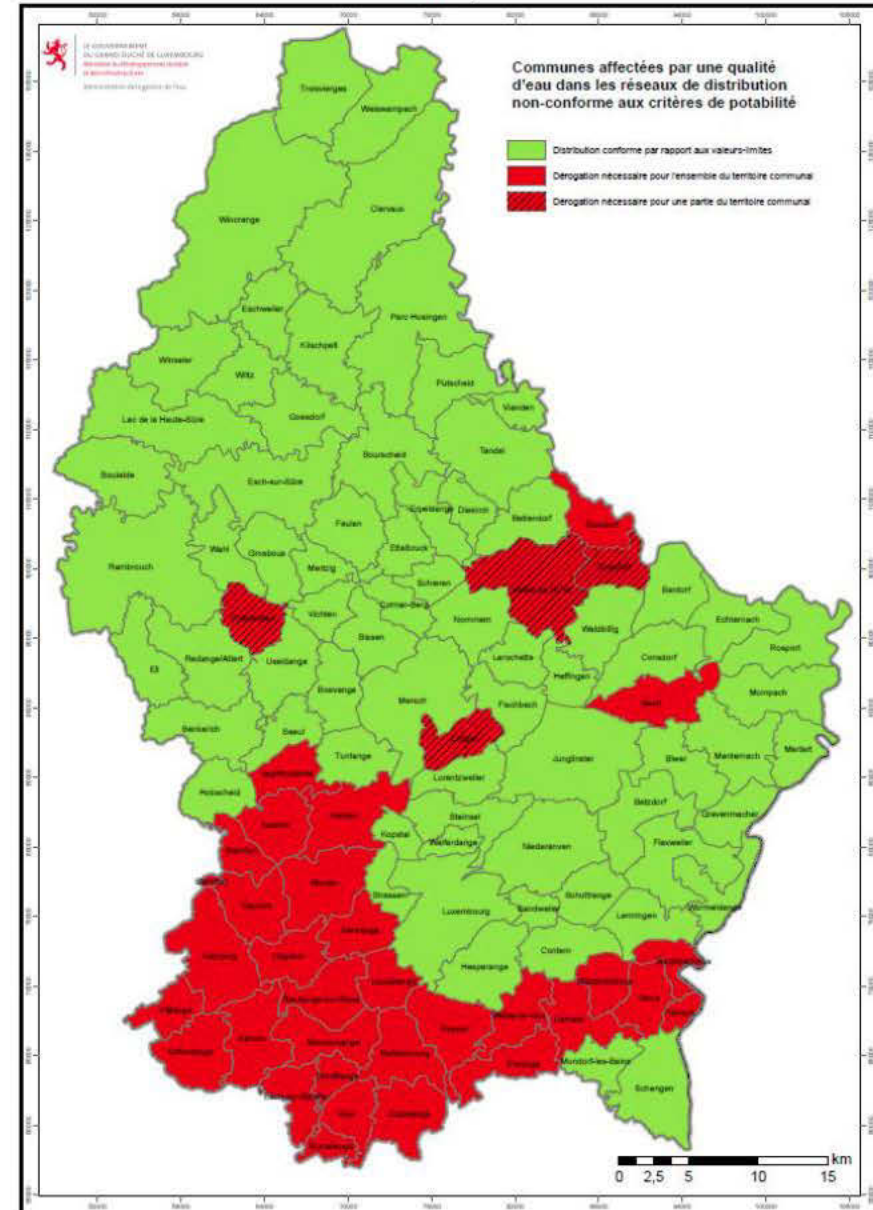


Entwicklung seit September 2014



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

- +/- 45.000 m³/Tag durch « Metazachlor-ESA » Konzentrationen betroffen
- Impakt auf die landesweite Trinkwasserversorgung (Überschreitung Grenzwert von 100 ng/l):
 - Außerbetriebnahme von zusätzlichen Trinkwasserfassungen (z.B. Contern, Stadt Luxemburg, SEBES-Schaedhaff);
 - Ausnahmeregelung nach ghzgl. Trinkwasserverordnung (z.b. SES, Bech, Lintgen, Weiler-la-Tour)
- Maximal gemessene Konzentrationen « Metazachlor ESA »:
 - 2.600 ng/l Quelle Lausbur (nicht gefasst) bis 2.900 ng/l Quellen Direndall





- Diffuse Einträge aus landwirtschaftlichen Aktivitäten beeinflussen die Qualität der Oberflächengewässer und Grundwasserleiter signifikant
- Negativer Impakt auf Rohwasserqualität für Trinkwasseraufbereitung & ökologischen Zustand der Gewässer Luxemburgs
- Risikoanalyse zum Umweltverhalten von Pestiziden und deren Abbauprodukten wird beauftragt
 - Bessere Kenntnis bei Zulassung
 - Datenaustausch zwischen Landwirtschaft und Wasserwirtschaftsamt
 - Individualisierte Gestaltung der Messprogramme der Trinkwasserproduzenten
- Massnahmen zur Reduktion der Einträge von Pestiziden und deren Abbauprodukte in Grund- und Oberflächengewässer werden eine Priorität im 2. Bewirtschaftungsplan