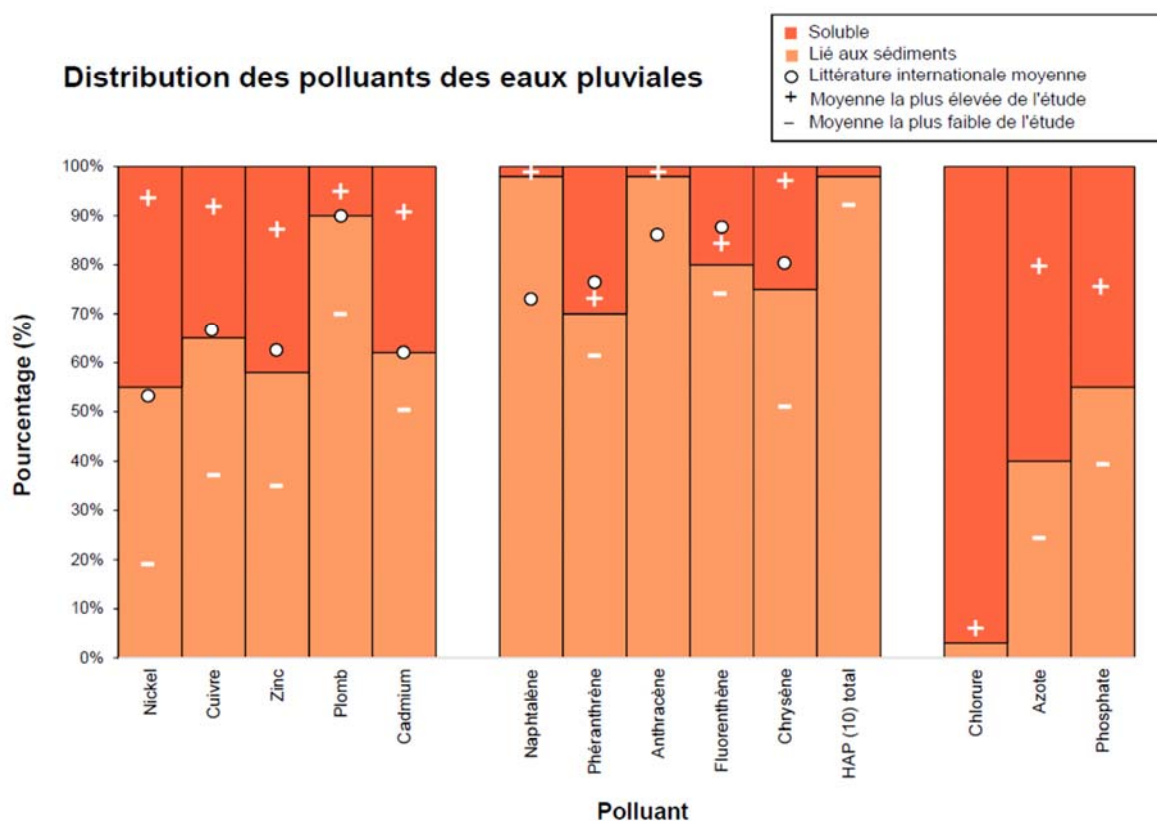


## La pollution des eaux pluviales

### Caractéristique des polluants

En milieu urbain, le niveau de pollution est dépendant de nombreux facteurs (l'intensité du trafic, le type de revêtements, etc.). Les polluants présents peuvent être répertoriés en deux classes : les polluants sous forme particulaire et les polluants sous forme dissoute. Les polluants sous forme particulaire dont les Matières en suspension (MES) représentent une partie importante de la pollution des eaux de ruissellement. En effet, à l'échelle d'un bassin versant, les polluants véhiculés par temps de pluie (hydrocarbures, HAP's, métaux lourds, DCO, et dans de moindres proportions la DBO5, l'azote, etc.) sont en partie fixés sur les MES. De plus, une grande partie de cette pollution est associée aux particules fines inférieures à 100 microns. A titre indicatif, le tableau ci-dessous illustre les proportions moyennes des polluants présents dans les eaux de ruissellement sous forme dissoute et non dissoute.



**Figure 1:** Distribution des polluants des eaux de ruissellement (source : Boogaard F.C 2012, SKINT Sustainable Urban drainage systems research, unpublished).

Selon la nature du bassin versant (routier, industriel, etc.), la concentration des différents polluants peut varier significativement et pourra également conduire à un risque de pollution accidentelle en hydrocarbures. Ceci est illustré par le tableau ci-dessous.

Activité / Paramètres	MES mg/l	DCO mg/l	Hydrocarbures µg/l	HAP's µg/l	Plomb µg/l	Zinc µg/l
Quartier résidentiel	53 - 190	79 - 142	<200 - 500	2819 - 3718	12 - 56	92 - 170
Route d'accès ZI	540 - 590	156 - 177	200 - 1200	5024 - 13473	79 - 100	700 - 1100
Route à fort trafic	180 - 600	79 - 617	700 - 2000	3409 - 40745	40 - 71	430 - 1150
Parking bureaux	22 - 500	12 - 175	<100 - 1100	460 - 12429	<5 - 90	<50 - 530
Parking zone commerciale	45 - 242	93 - 395	<20 - 2400	640 - 3890	50 - 280	220 - 1000

**Tableau 1** : Concentration des polluants selon la nature du bassin versant

De ce fait, l'utilisation d'un système de traitement adapté au cas (nature du bassin versant, hydraulique des canalisations, objectifs de rejet et le débit de traitement) doit être étudiée.

Cette maîtrise des rejets par temps de pluie est encadrée par :

- **La Directive Cadre Européenne** sur l'Eau qui définit un objectif clair : atteindre d'ici 2015 le "bon état" écologique et chimique de tous les milieux aquatiques naturels et de préserver ceux qui sont en très bon état.
- Les exigences réglementaires définies par les conventions de rejet (**directive STORM**)

Pour ce faire, nous vous proposons différentes solutions techniques à savoir :

- **Le système SediPipe®** (*plus loin dans ce chapitre*)
- **Le système décanteur lamellaire** (*voir chapitre 6.*)
- **Le système Stoppol®** (*voir chapitre 7.*)