



Kanton Zürich
Baudirektion
AWEL

Hier HCC, aujourd'hui PFAS – que nous réserve l'avenir ?

Carole Guggenheim – Section Sites contaminés
Symposium Sites pollués - 12 novembre 2019



Polluants difficiles

Hier

Aujourd'hui

Demain





Polluants difficiles

Hier

Aujourd'hui

Demain

HCC

- ChloroNet 2007 - 2018
- Plateforme nationale
- Propriétés des substances
- Délimitation des sites
- Investigation des pollutions aux HCC



Polluants difficiles

Hier

Aujourd'hui

Demain

HCC

- Chl
 - Pl
 - F
 -
 -
- aux HCC





Polluants difficiles

Hier

Aujourd'hui

Demain

HCC

HCC

HCC

- **ChloroNet dès 2019**
- Plateforme cantonale
- Experts et représentants des autorités
- Thèmes techniques/pratiques par rapport à l'exécution
- Soutien pour les assainissements, l'établissement des priorités et la planification des ressources



Polluants difficiles

Hier

Aujourd'hui

Demain

HCC

HCC

HCC

PFAS

PFAS



Polluants difficiles

Hier

Aujourd'hui

Demain

HCC

HCC

HCC

PFAS

PFAS

- Point de mire sur la recherche, les autorités, la politique
- Études internationales
- Étude de l'OFEV
- Groupe d'accompagnement
- **Site pollué par des PFAS dans le canton ZH**



Site pollué par des PFAS dans le canton de Zurich





Site pollué par des PFAS dans le canton de Zurich

Graviers de l'âge glaciaire tardif, sur une couche de sédiments lacustres glaciaires

Direction d'écoulement des eaux souterraines NNW

Profondeur de la nappe: 5.5-7.5 m

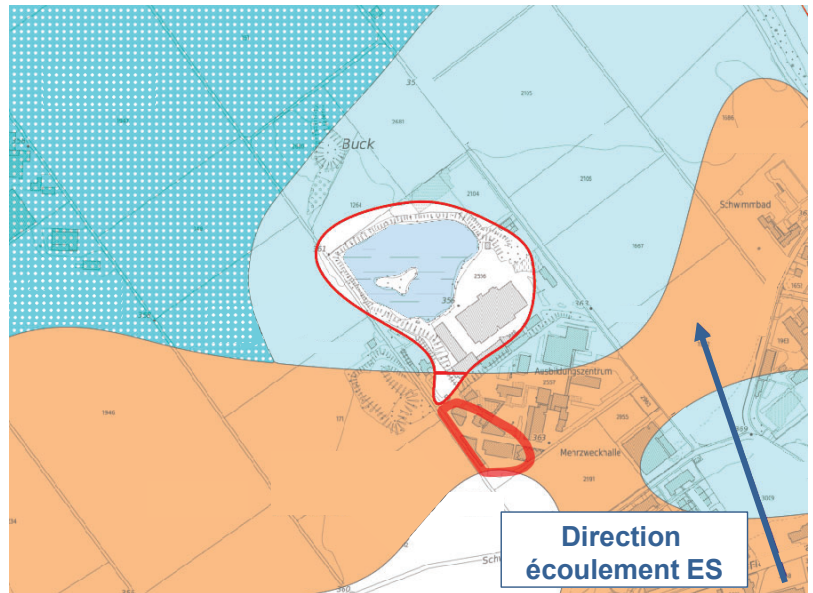
Secteur A_U de protection des eaux (eaux souterraines de la Thur)

1950-1970: gravière

Fin des années 60: stockage de déchets

→ site de stockage CASIP

1972: Centre de protection civile



Site pollué par des PFAS dans le canton de Zurich

Site de stockage

2005 – 2007: Investigation préalable

→ besoin de surveillance

2007 – 2017: Surveillance

→ 4 points de mesure ES

2018: Fin de la surveillance

→ pollué

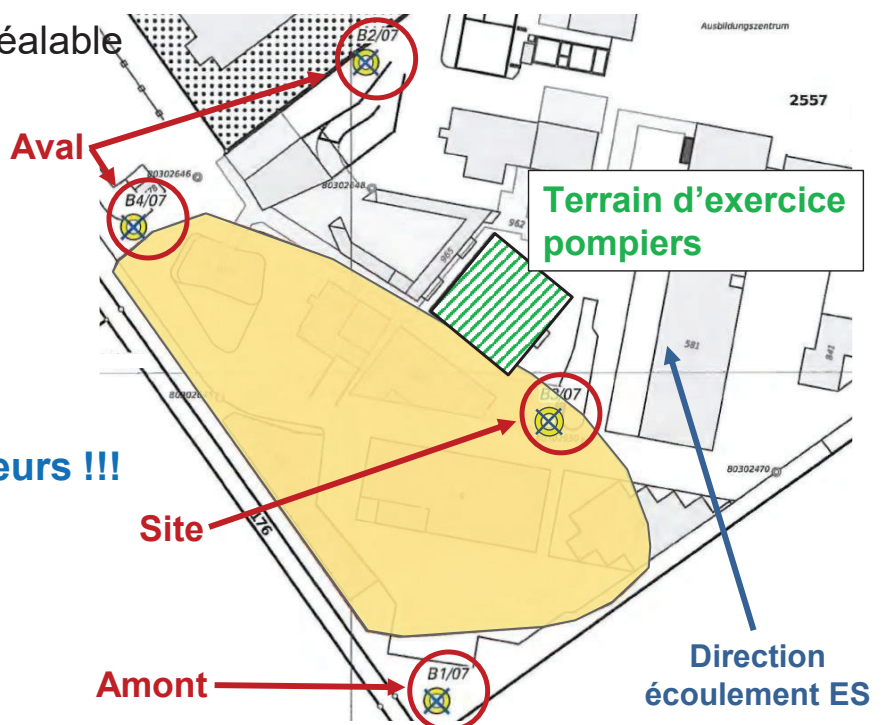
Utilisation d'agents extincteurs !!!

Nouveau : PFAS

→ 2 campagnes ES

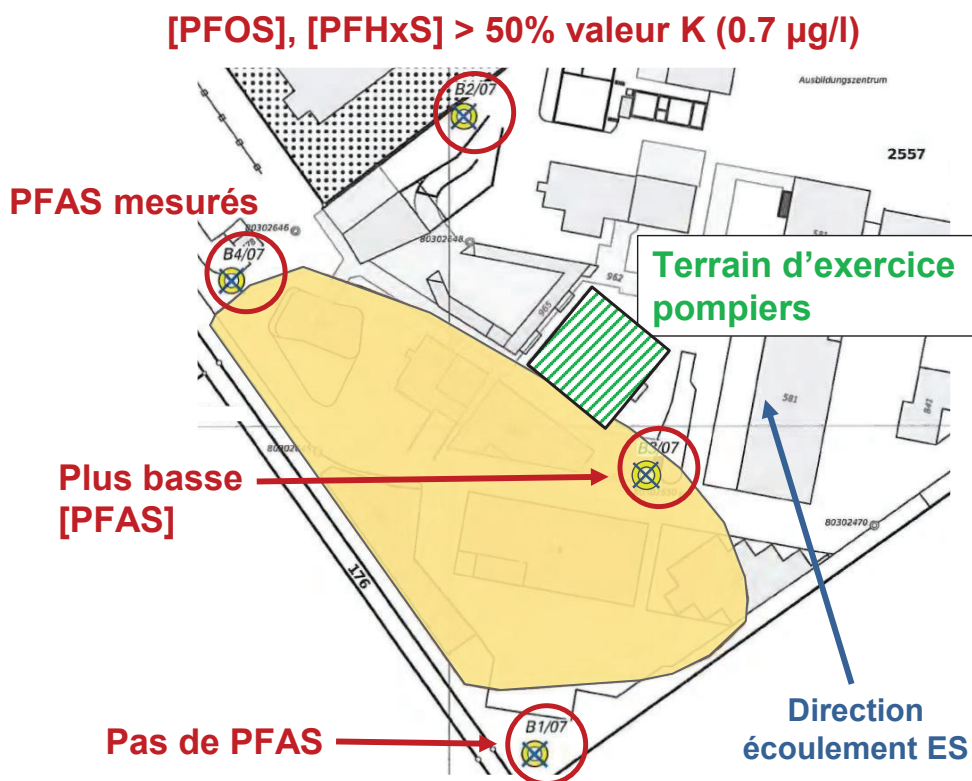
(2018, 2019)

→ Analyse PFAS



Site pollué par des PFAS dans le canton de Zurich

Amont: pas de PFAS
 Site/aval:
8 composés PFAS



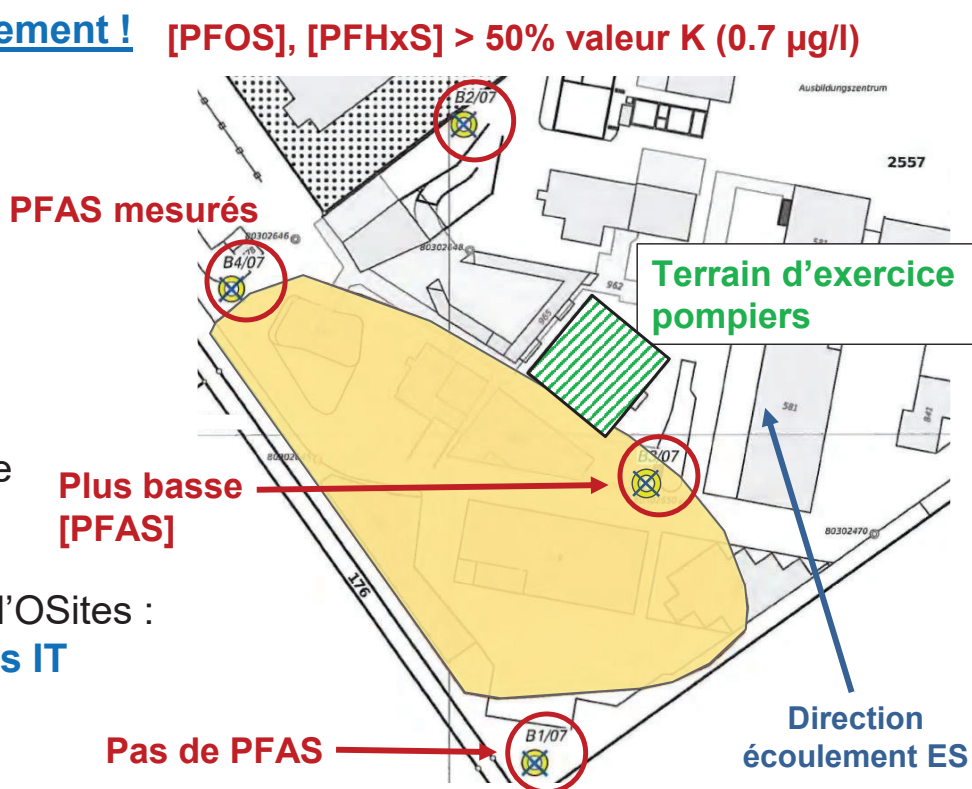
Site pollué par des PFAS dans le canton de Zurich

nécessite assainissement ! **[PFOS], [PFHxS] > 50% valeur K (0.7 µg/l)**

Amont: pas de PFAS
 Site/aval:
8 composés PFAS

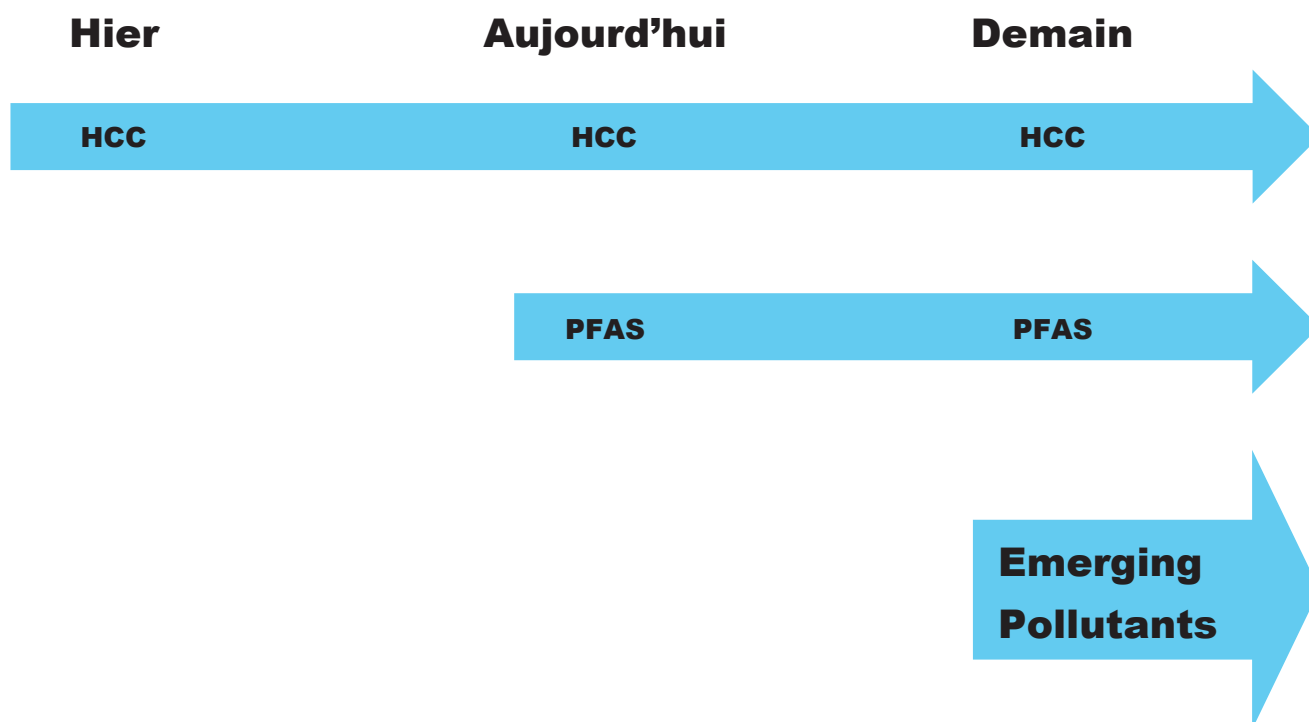
Étendue de la pollution
 par les PFAS incertaine

Évaluation au sens de l'OSites :
 → **IH et cahier charges IT**
 → Délimitation du site





Polluants difficiles



Emerging Pollutants (EP)

Substances synthétiques ou naturelles :

- présence dans l'environnement **découverte à partir des années '90**
- comportement et devenir dans l'environnement pas exactement connus
→ **précurseurs, produits de dégradation, effets mélange**
- ne sont habituellement **pas surveillées dans l'environnement**
- **effets toxicologiques** que l'on sait ou suppose nocifs pour **l'environnement et l'être humain**

Classes de substances EP



Agents ignifuges

p. ex. polybromodiphényléthers (PBDE),
hexabromocyclododécane (HBCD)



Substances chimiques industrielles

p. ex. HAP, bisphénol-a



Pesticides

p.ex. Chlorothalonil



Produits pharmaceutiques Produits de soins corporels (PPCP)

p. ex. antibiotiques,
benzophénone



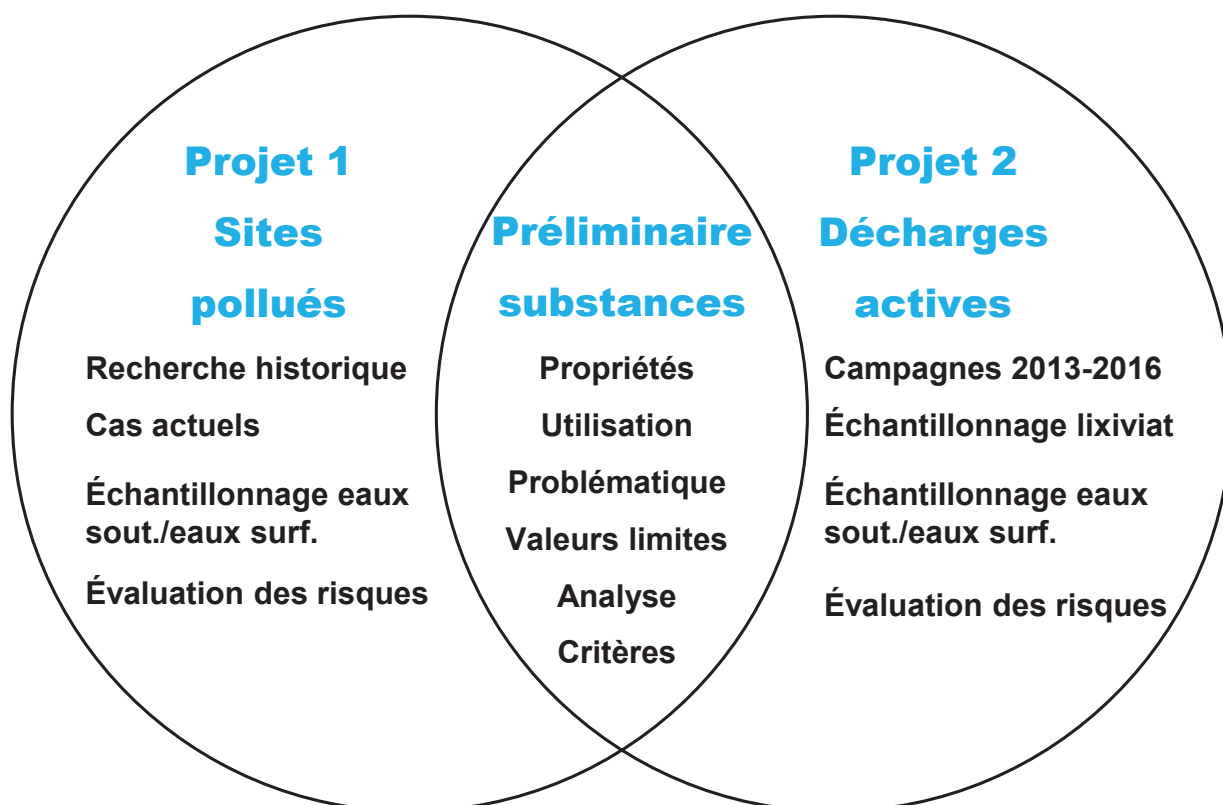
PFAS

p. ex. PFOA, PFOS

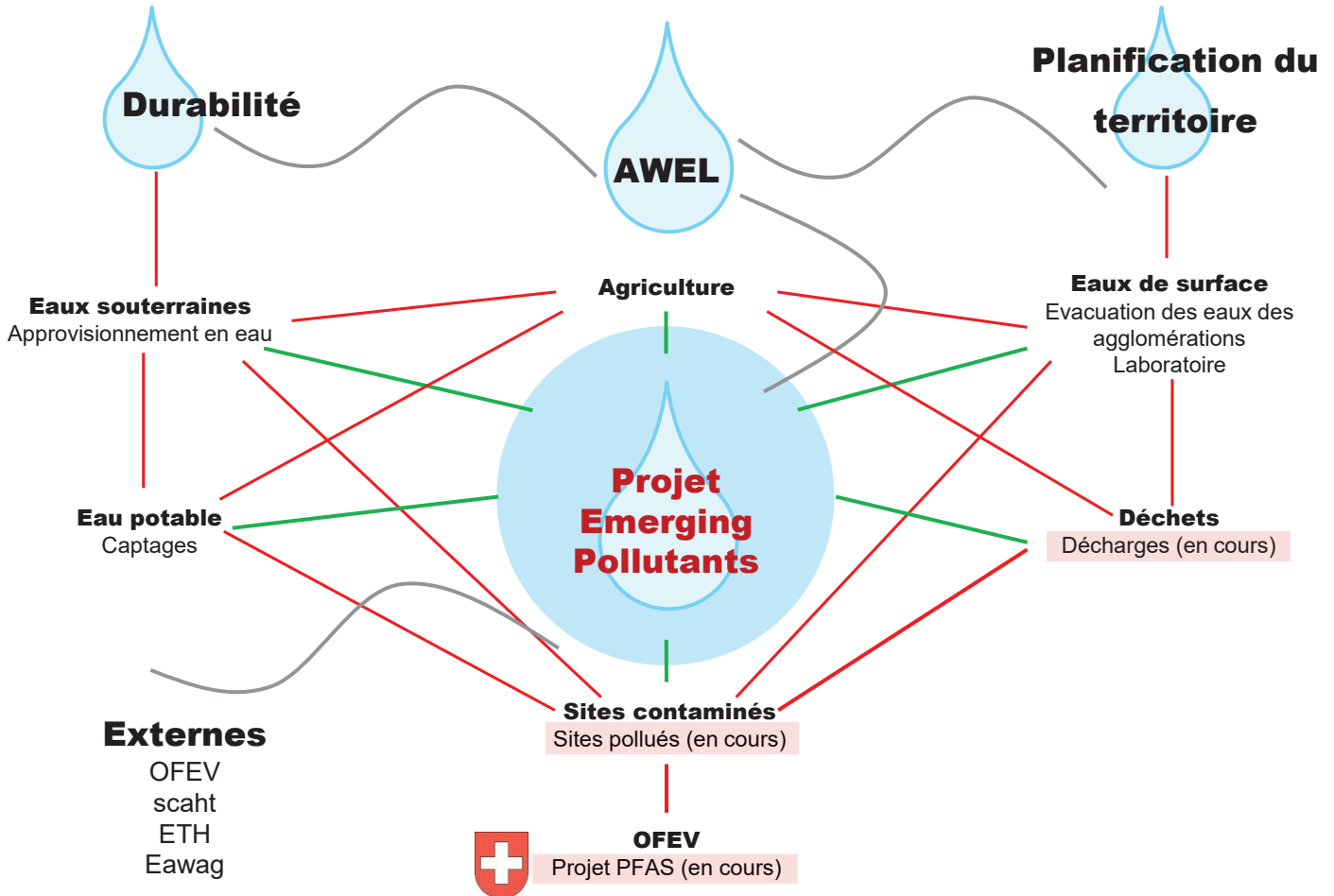
Sauvé & Desrosiers, 2014; Stefanakis & Becker, 2015; Richardson & Ternes, 2017



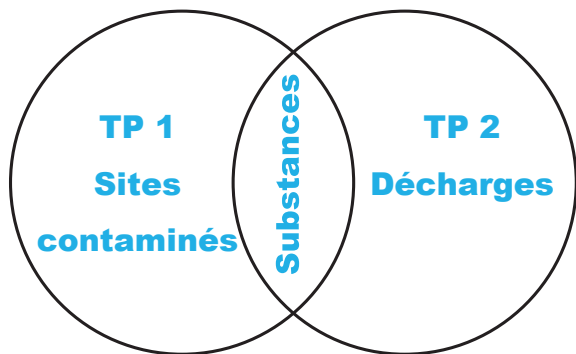
Étude pilote: thèmes centraux



Vision réseau AQUA ZH 2040

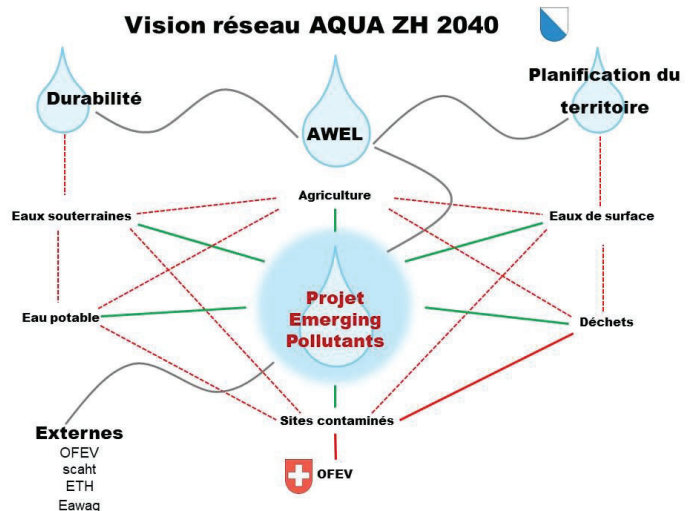


Un grand merci pour votre attention !



Étude pilote

**Vision réseau
AQUA ZH 2040**



carole.guggenheim@bd.zh.ch
www.altlasten.zh.ch