

UWE – L'utilisation efficace de
l'eau : des entreprises wallonnes
inspirantes
23 novembre 2022

L'eau en Wallonie : Éléments de contexte et lien avec les entreprises

N. Fermin, SPW-ARNE

C. Prevedello, Aquawal

23 novembre 2022

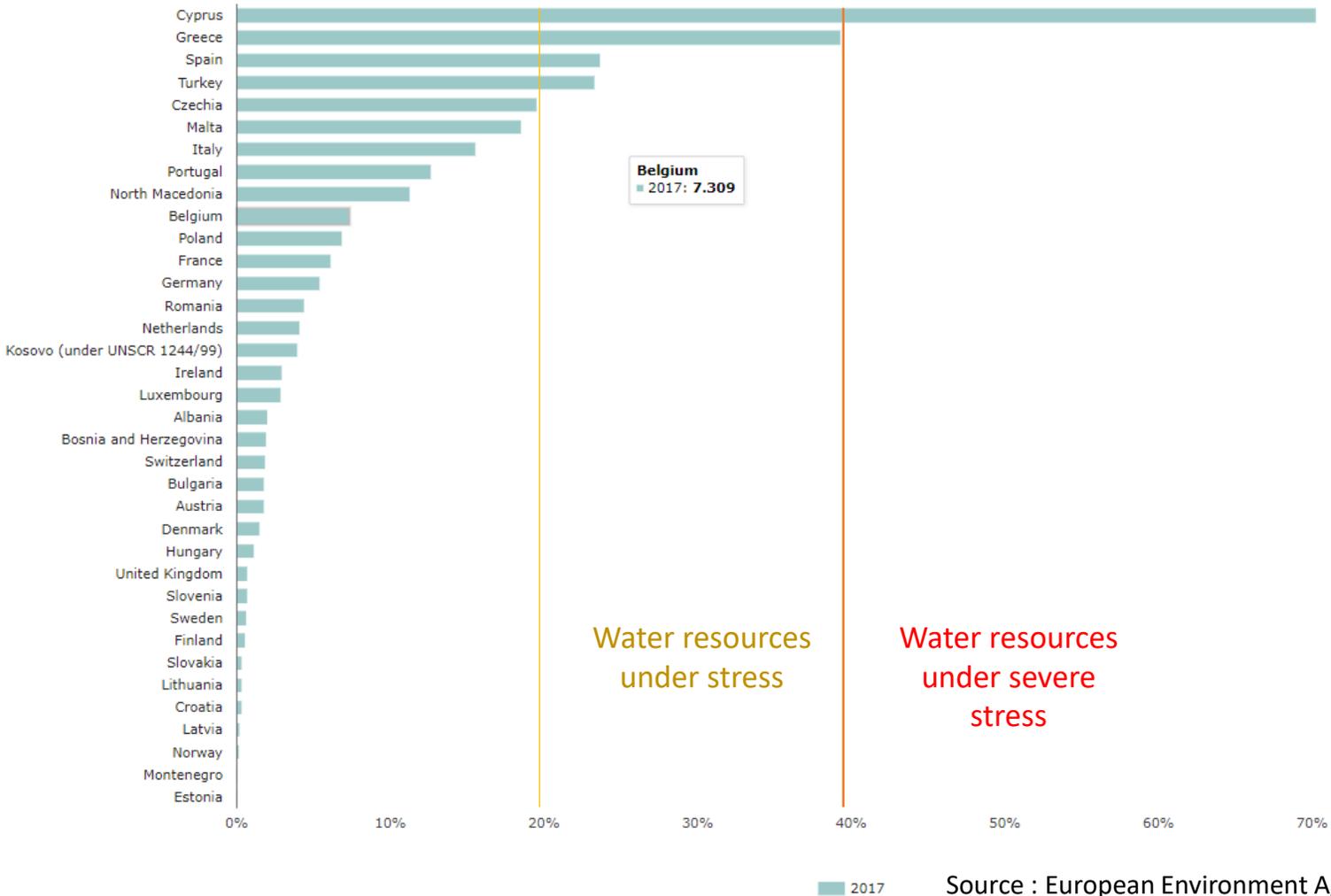


Les ressources en eau



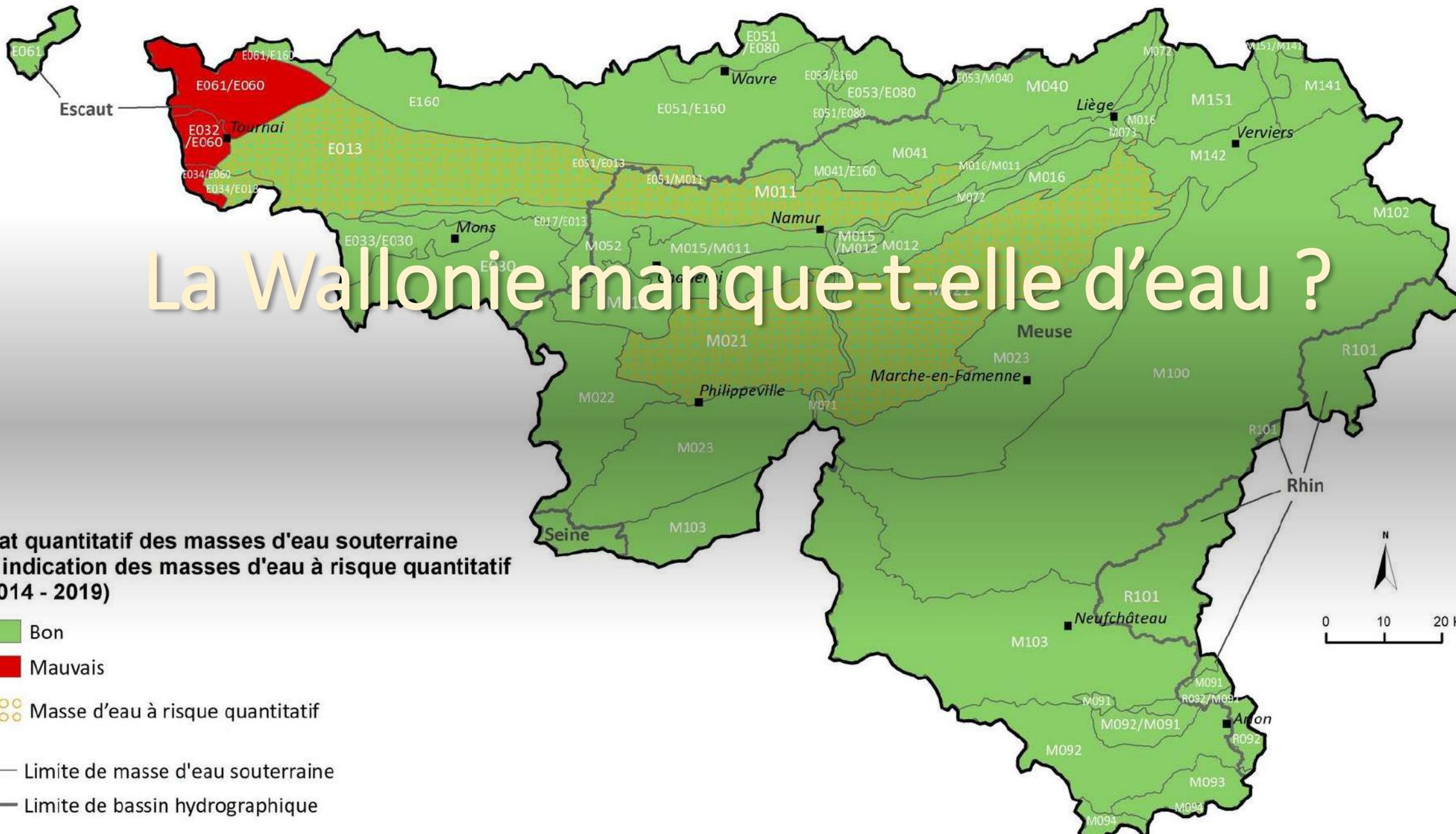
La pression sur les ressources

WEI+ by year – Development of the water exploitation index plus (WEI+)

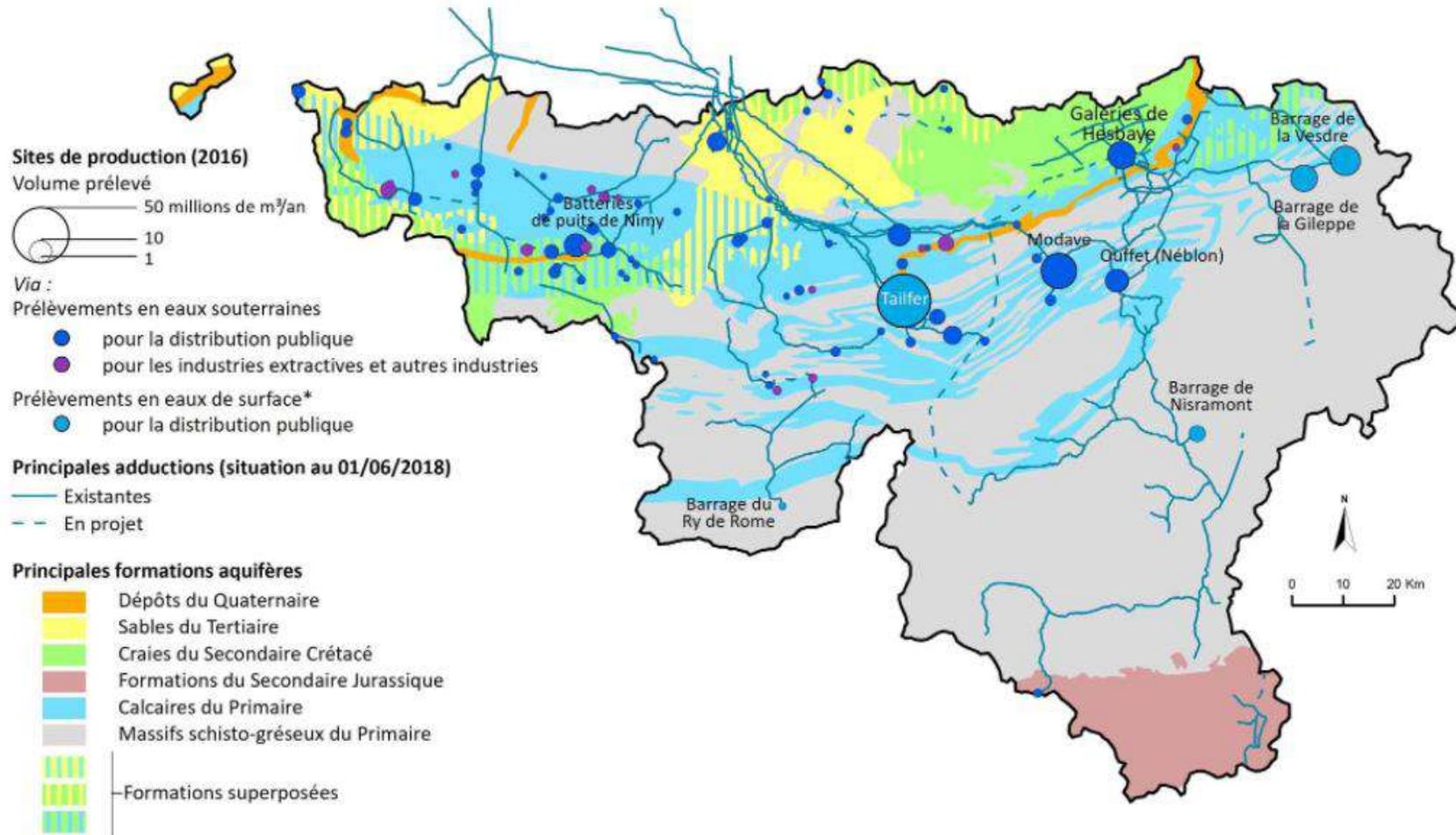


Le Water Exploitation Index + :

- Défini par l'Agence européenne de l'environnement
 - Rapporte les prélèvements à la recharge renouvelable
 - Belgique : 7,3%
 - Wallonie : 5%
- La Belgique est très en-deçà du seuil de stress hydrique.
- Deux pays sont particulièrement touchés : Chypre et la Grèce.



Les prélèvements d'eau



La ressource en eau est inégalement répartie sur le territoire.

Différence Flandre- Wallonie

Disponibilité de la ressource en Wallonie > Flandre car :

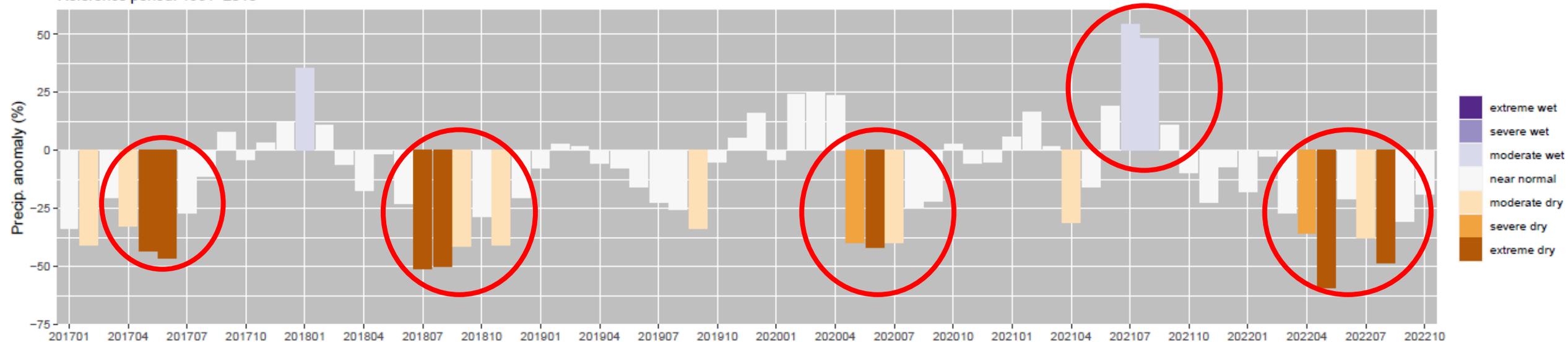
1. Superficie du territoire wallon > Territoire flamand (3.300 km²)
2. Pluviosité en Wallonie > pluviosité en Flandre
3. Prélèvements en Wallonie < Prélèvements en Flandre
(Consommation d'eau inférieure/population plus faible/moins d'industrie)
4. Proximité de la mer → Remontée d'eau salée en cas de prélèvement d'eau douce
5. Flandre située en aval.
6. Des aquifères plus superficiels qu'en Wallonie → Réactivité plus grande aux précipitations. Et de mauvaise qualité)
7. Dépendance partielle vis-à-vis de l'eau Wallonne.
8. Plus grande vulnérabilité intrinsèque aux aléas climatiques.

Le climat a déjà changé

Des modifications du cycle hydrologique déjà perceptibles en Belgique.

	Temps de retour
Normal	<10 ans
Moderate	10-30 ans
Severe	30-50 ans
Extreme	50 ans

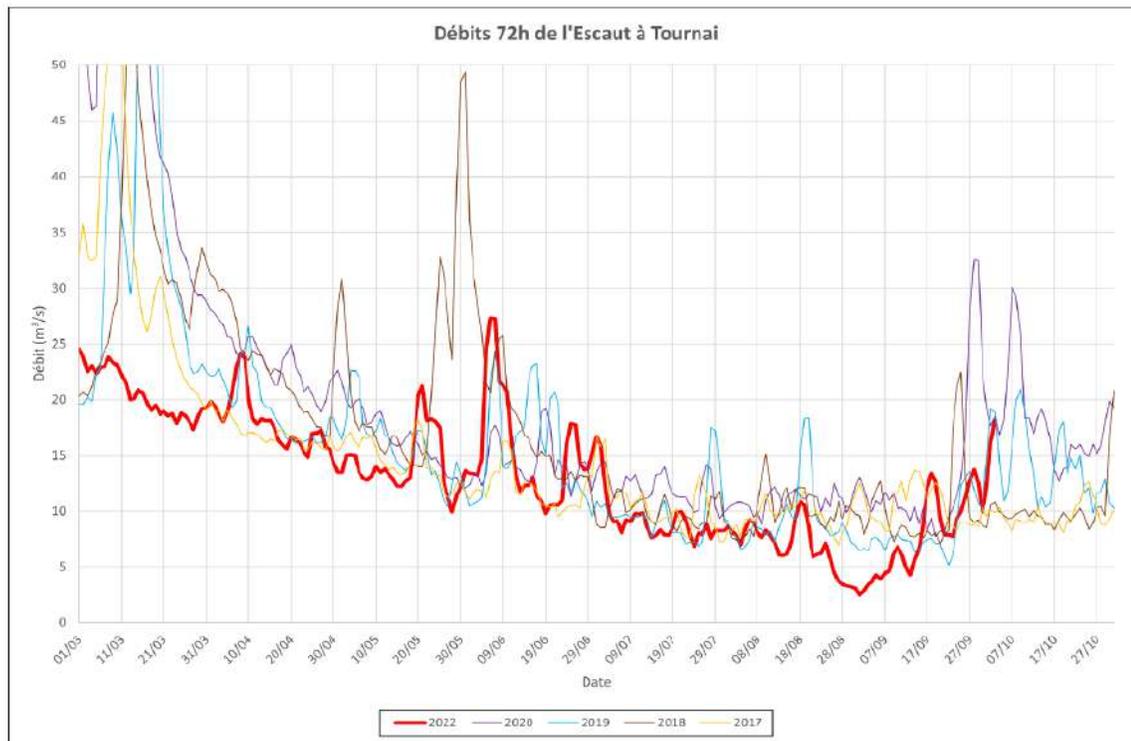
SPI3
Reference period: 1981-2010



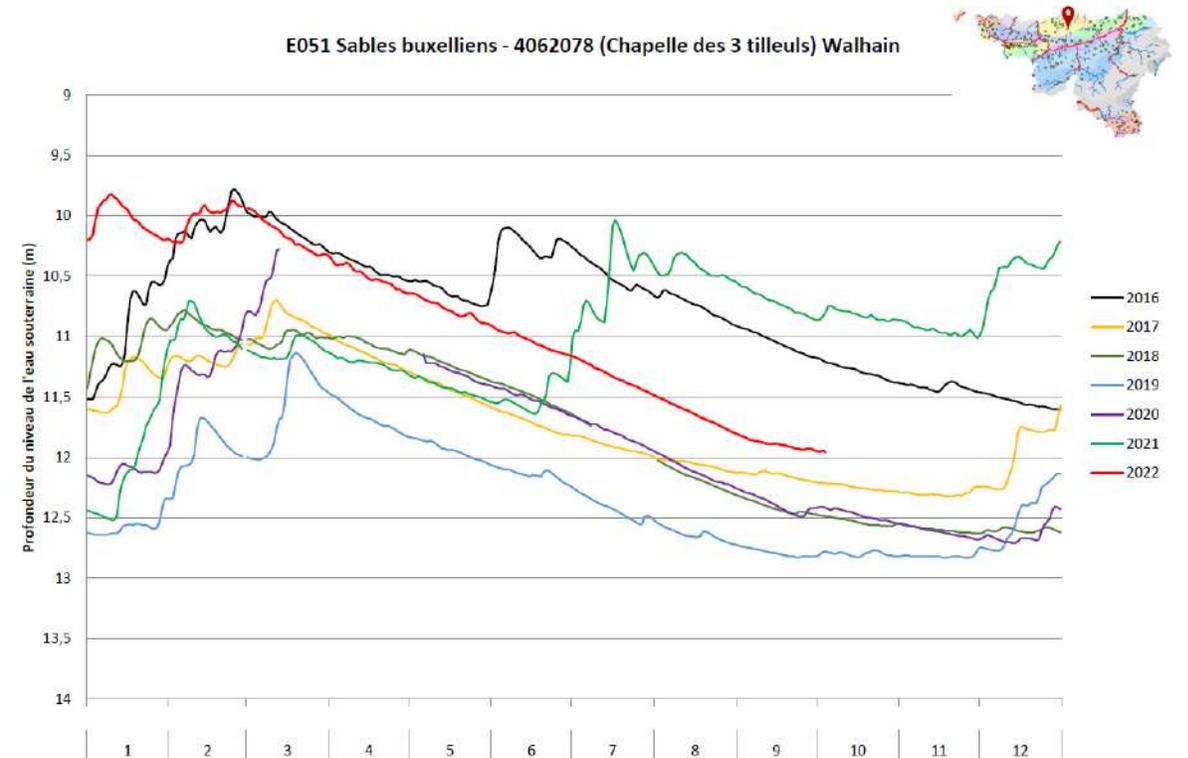
Sources : IRM (Uccle)

Le climat a déjà changé

Escaut



E051 Sables buxelliens - 4062078 (Chapelle des 3 tilleuls) Walhain

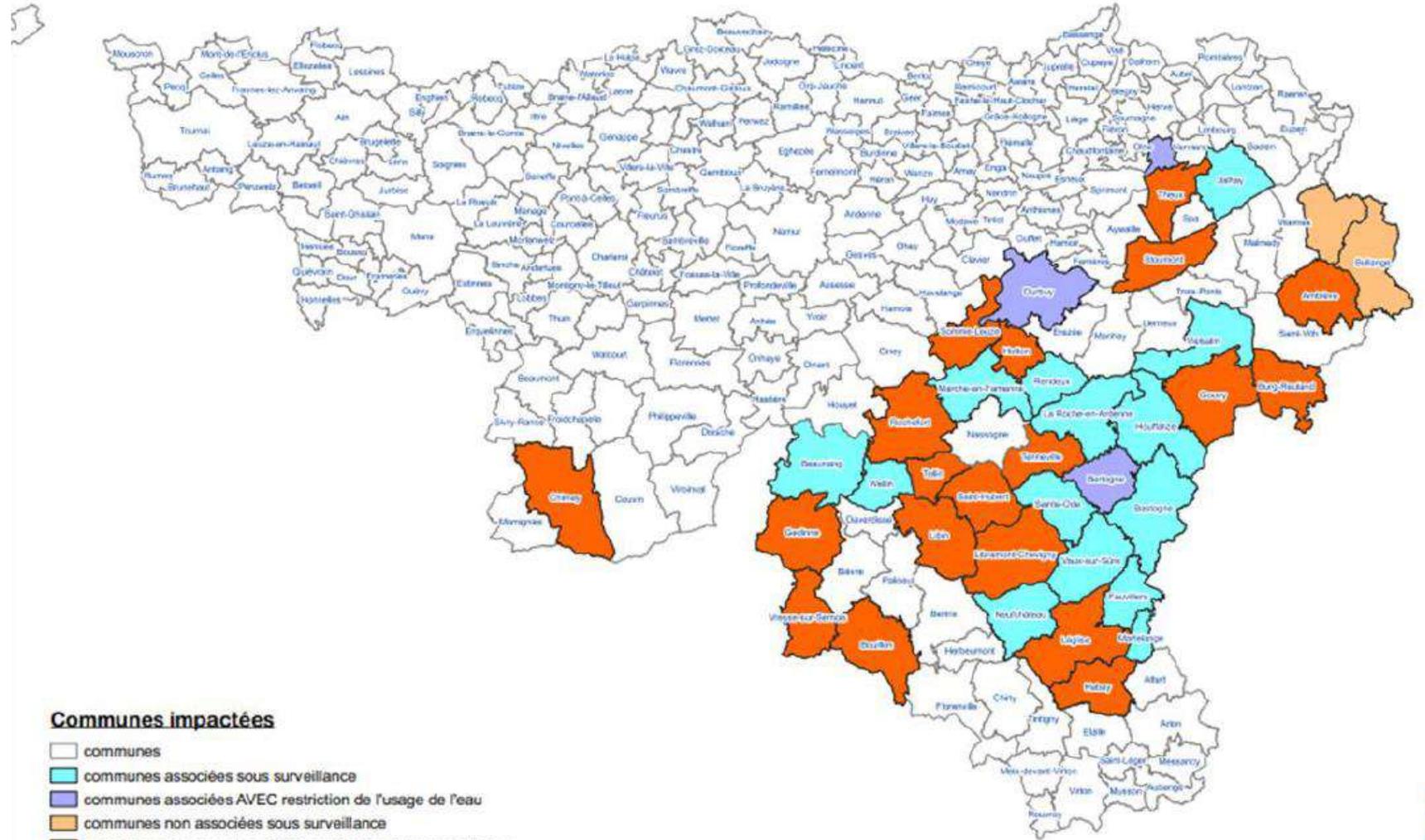


- Les impacts perceptibles sur les ressources.
→ Adaptation des prélèvements, des rejets, impacts sur la navigation, la production électrique, la biodiversité, le tourisme ...

COMMUNES WALLONNES
Sécheresse

Situation au 08/09/2022

Des impacts
aussi sur la
distribution
d'eau



Communes impactées

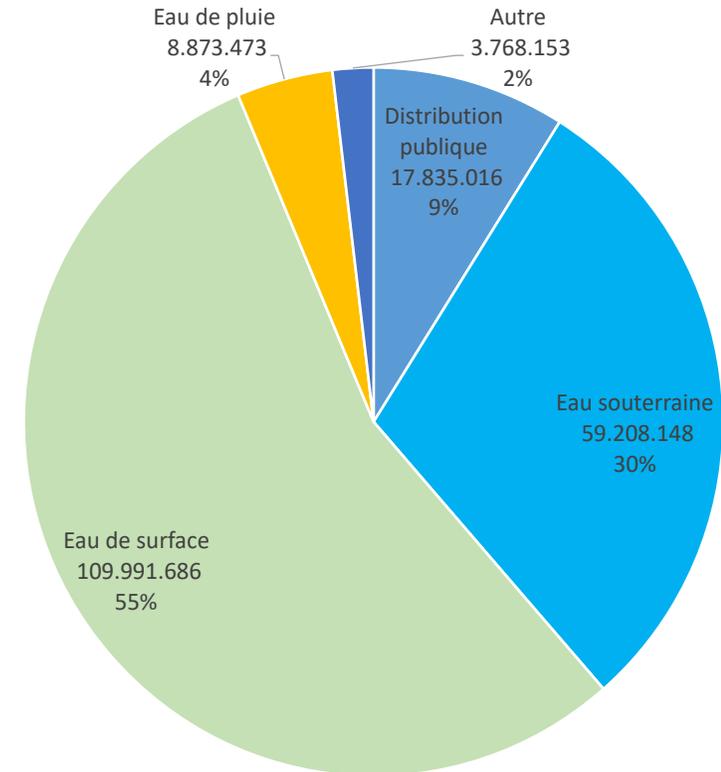
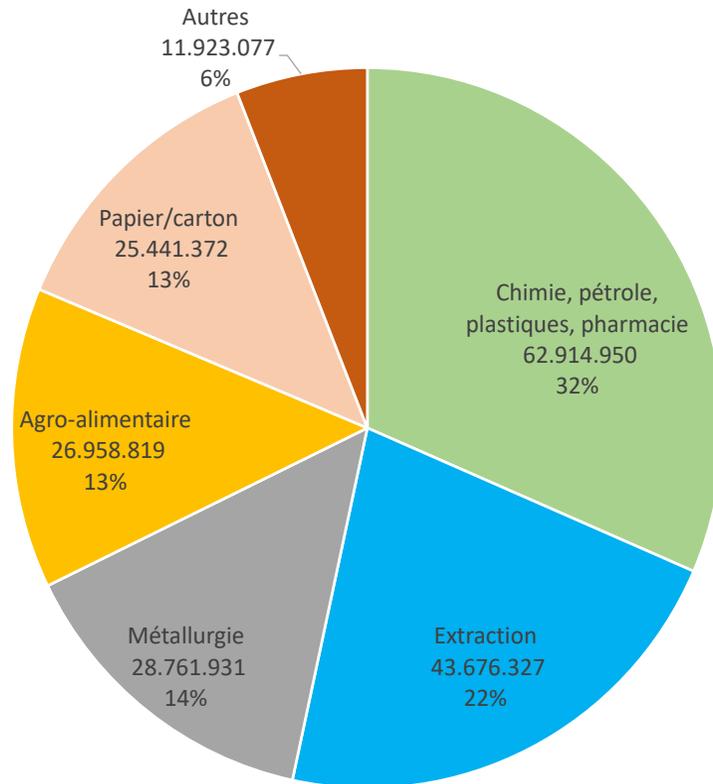
- communes
- communes associées sous surveillance
- communes associées AVEC restriction de l'usage de l'eau
- communes non associées sous surveillance
- communes non associées AVEC restriction de l'usage de l'eau



La demande en eau de l'industrie

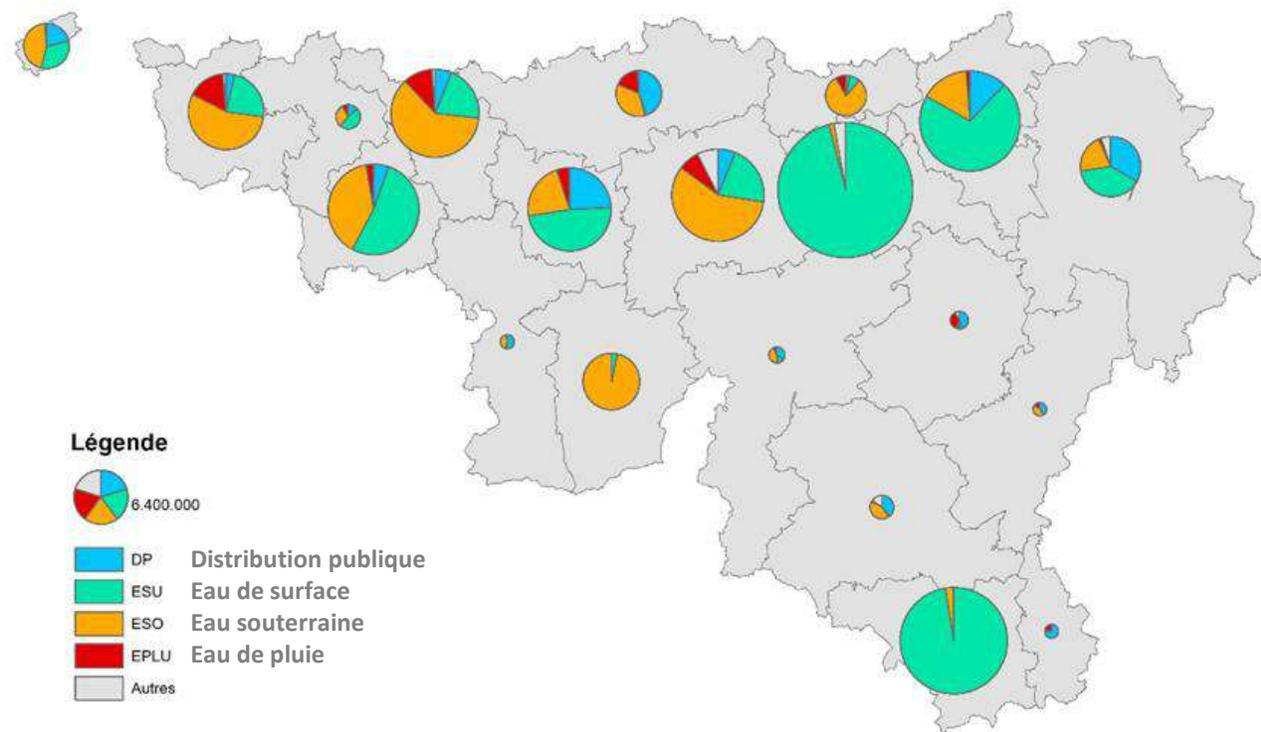
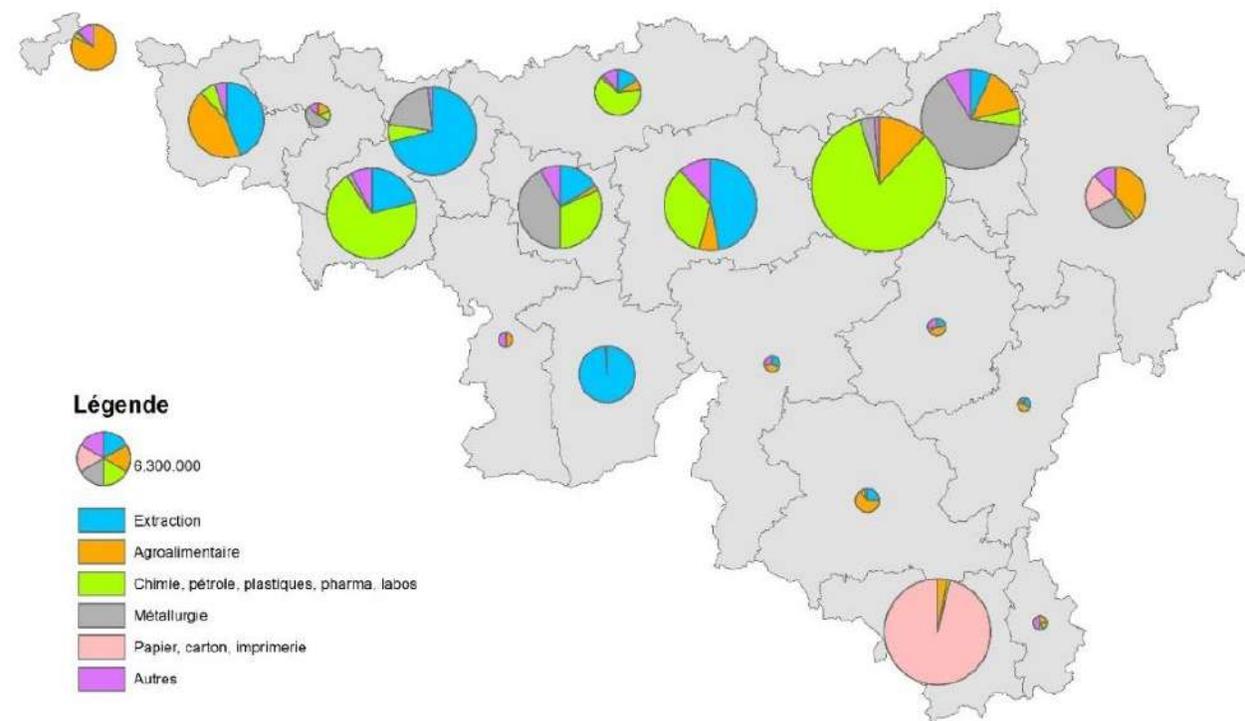
L'industrie est le secteur le plus demandeur en eau.

- Total : **200** millions m³/an.
- Distribution publique (hors industries) : **140** millions m³/an.
- Agriculture : peu de données mais largement inférieure aux deux autres secteurs.



Hors production électrique

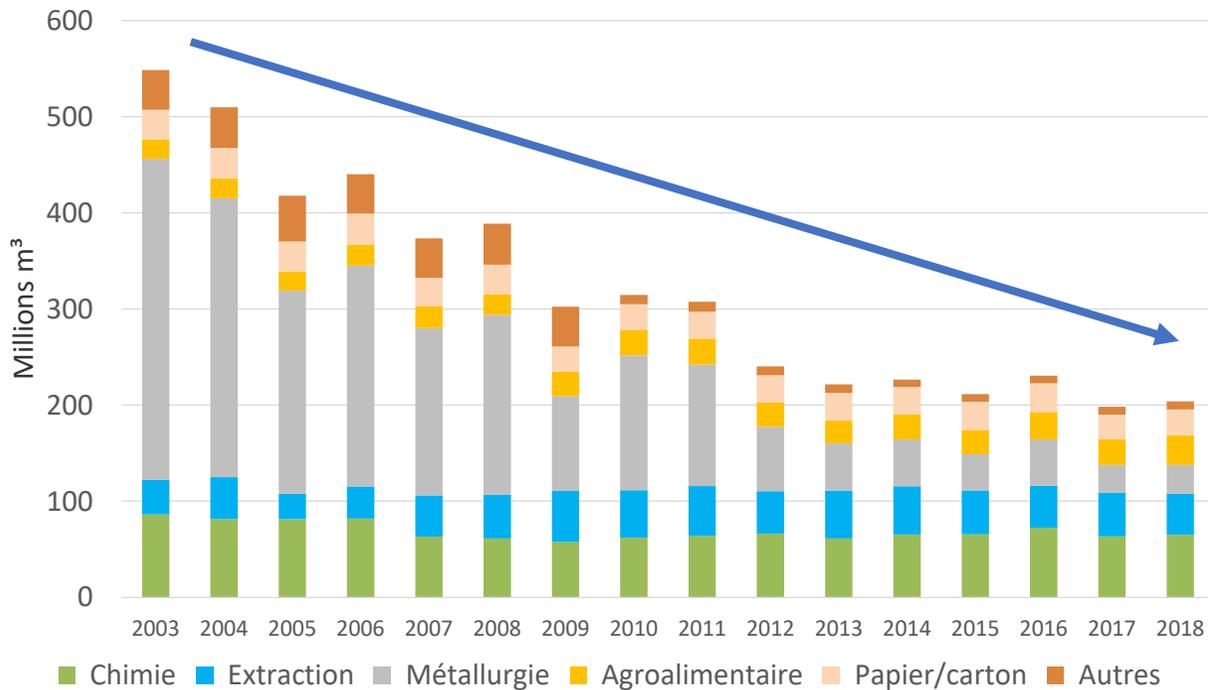
La demande en eau de l'industrie



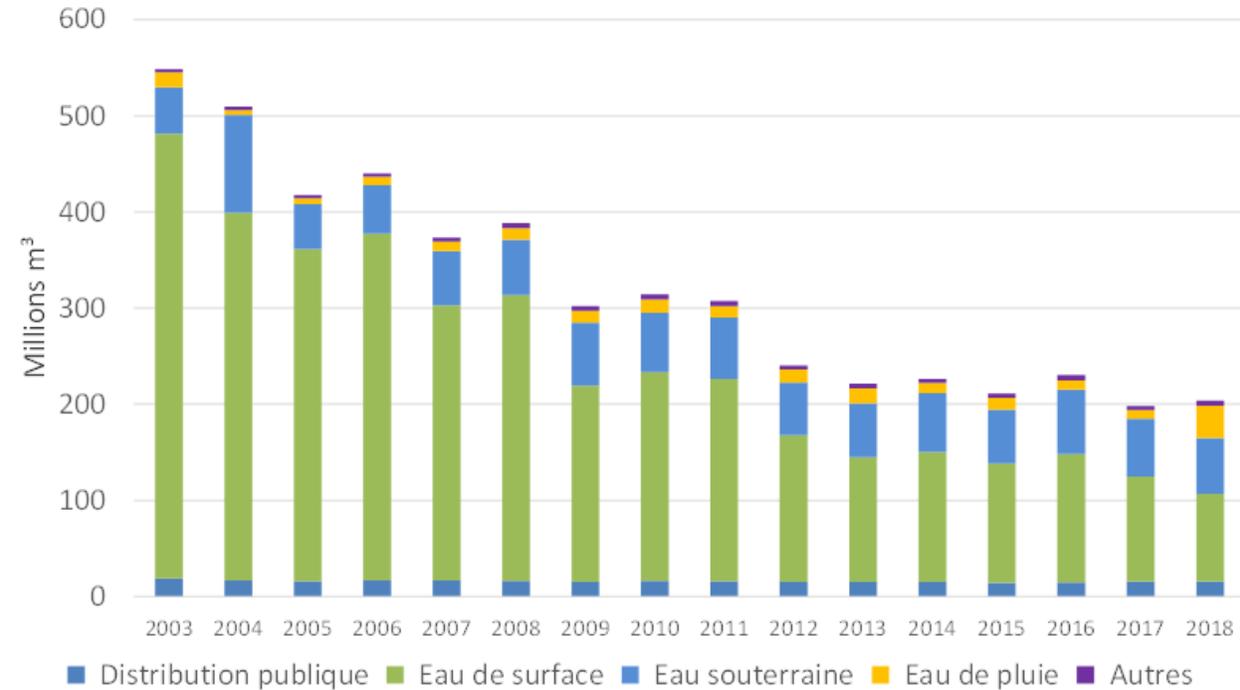
Sources : SPW

La demande en eau de l'industrie

Demande en eau du secteur industriel



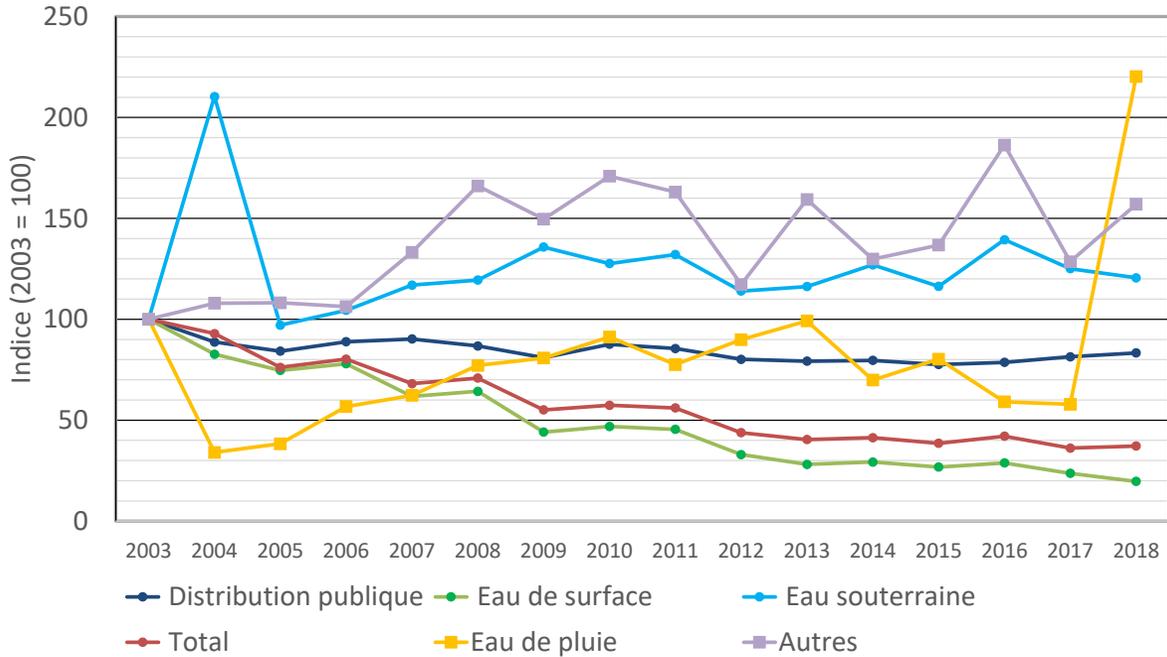
Demande en eau du secteur industriel



- Division par 2,5 de la demande entre 2003 et 2018 : amélioration des process et baisse de la métallurgie.
- Impact faible sur les ressources car eau de refroidissement.

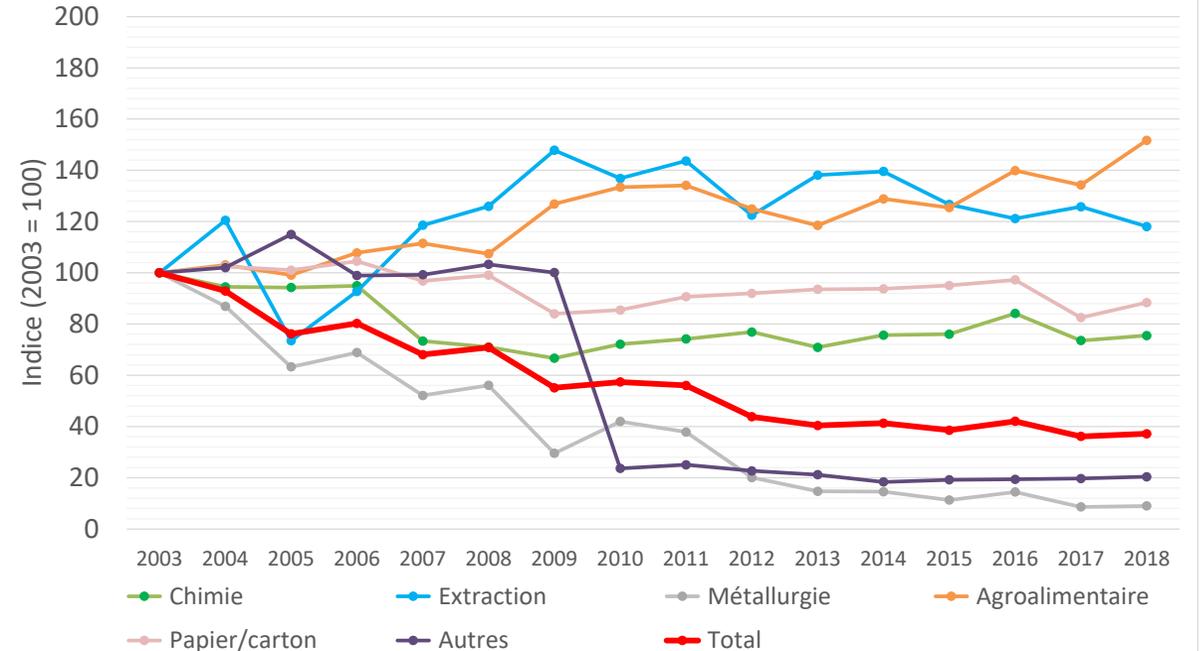
La demande en eau de l'industrie

Demande en eau du secteur industriel
Evolution indices



- Augmentation des prélèvements en eau souterraine et de l'eau de pluie.
- Stagnation de la distribution publique.

Demande en eau de l'industrie
Indices par secteur



- Augmentation de l'agroalimentaire et de l'extraction.
 - Baisse ou stagnation des autres secteurs.
- Un découplage effectif demande/croissance.
→ Ce découplage va-t-il perdurer ?



Inondations

Impact des inondations de juillet 2021 :

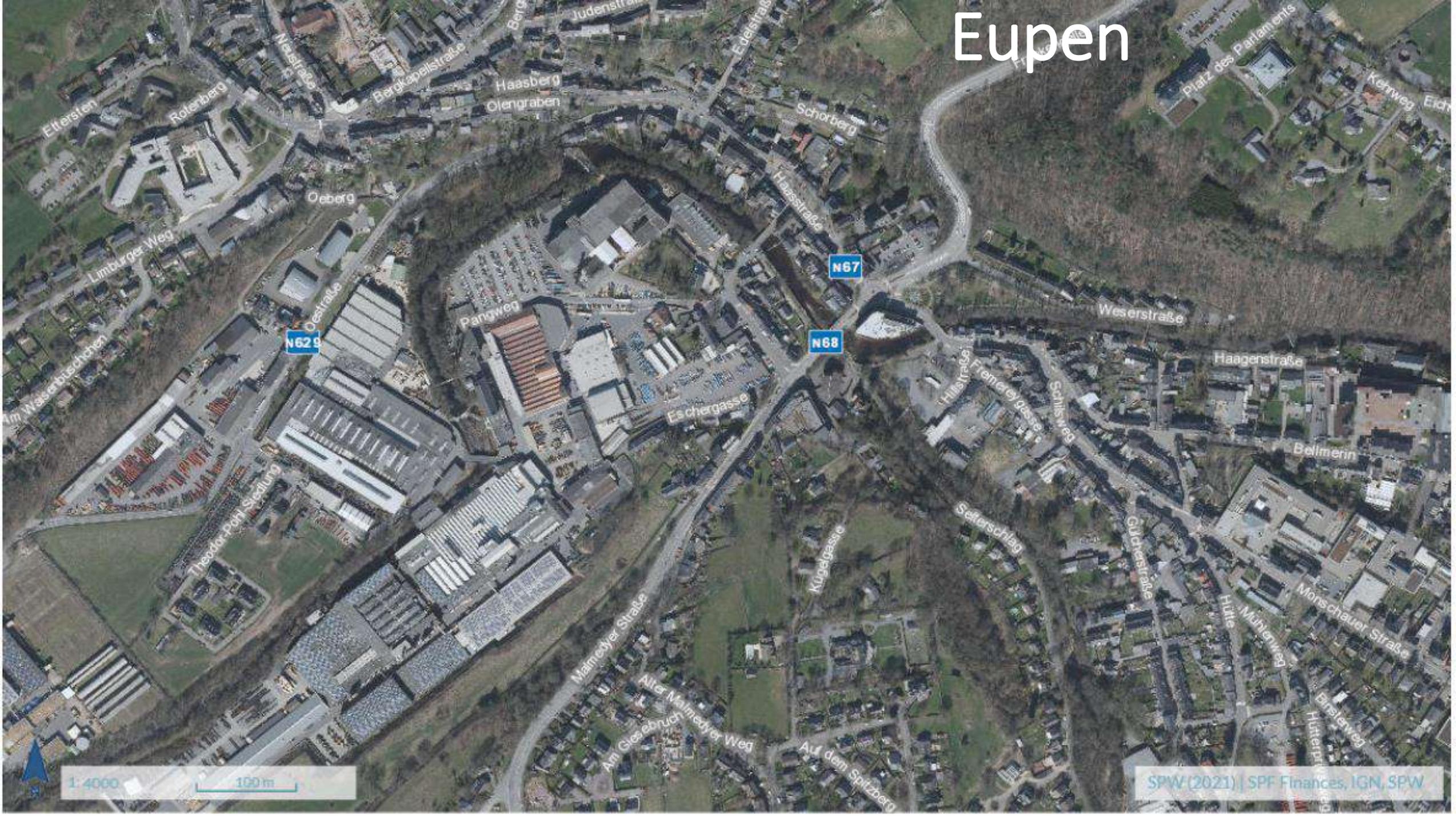
- **3 000 bâtiments d'entreprises touchés.**
- **5,7 milliards d'€ de dégâts au total.**





Limbourg

Eupen



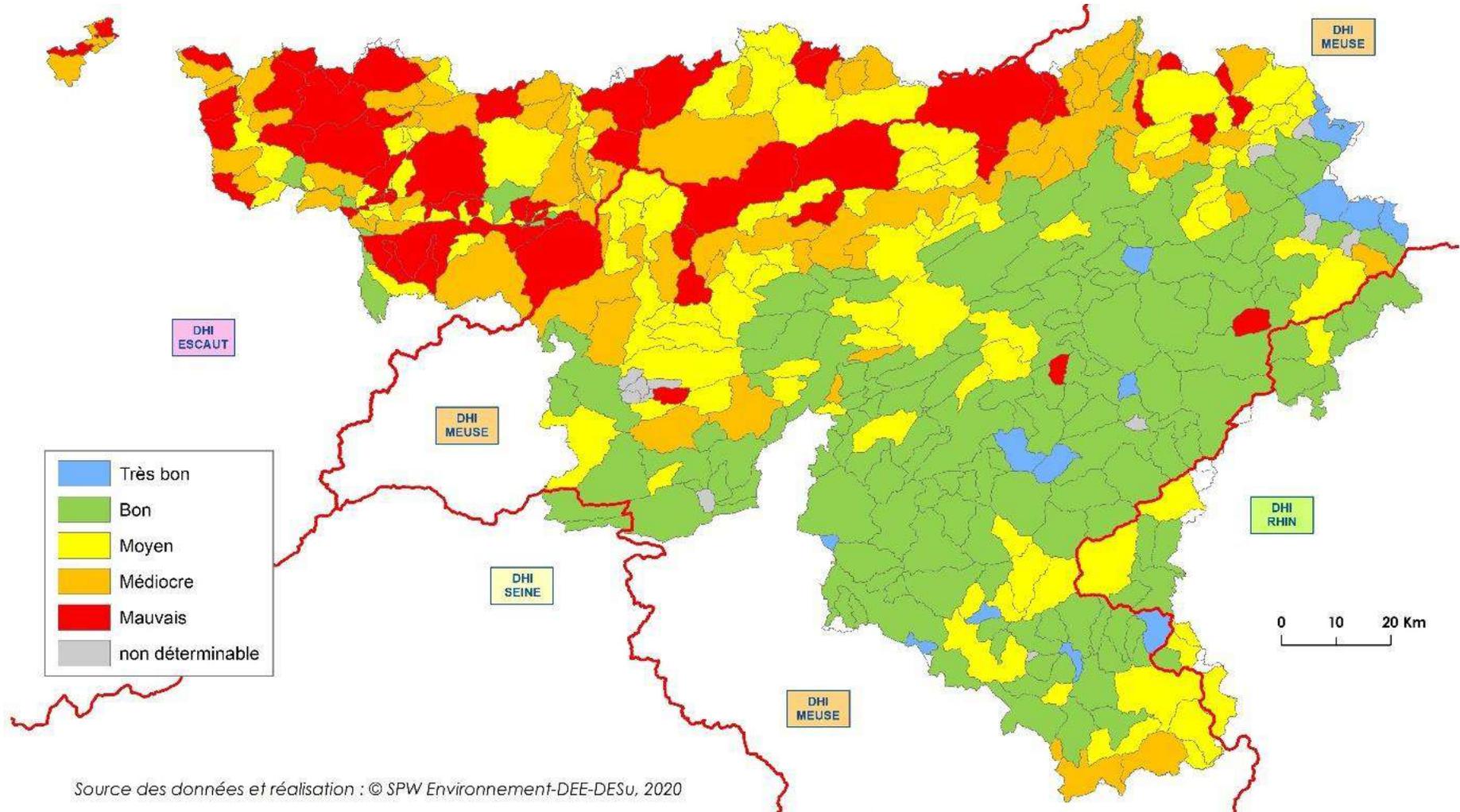
1:4000 100m

SPW (2021) | SPF Finances, IGN, SPW

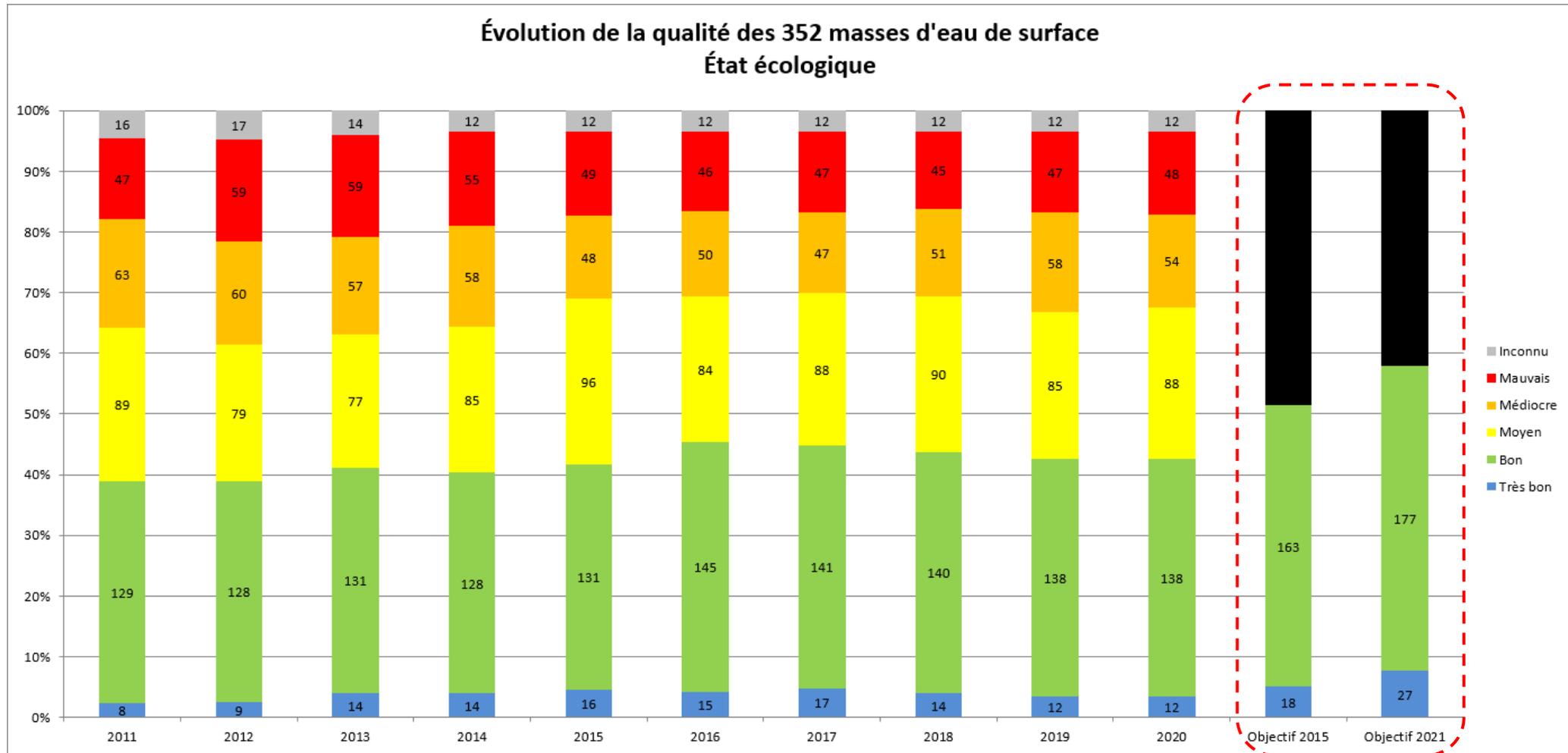
Qualité de l'eau



Etat des eaux : état écologique des eaux de surface

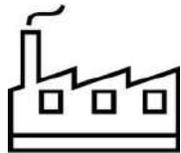


Etat des eaux : état écologique des eaux de surface

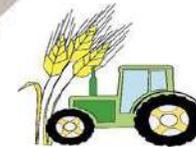
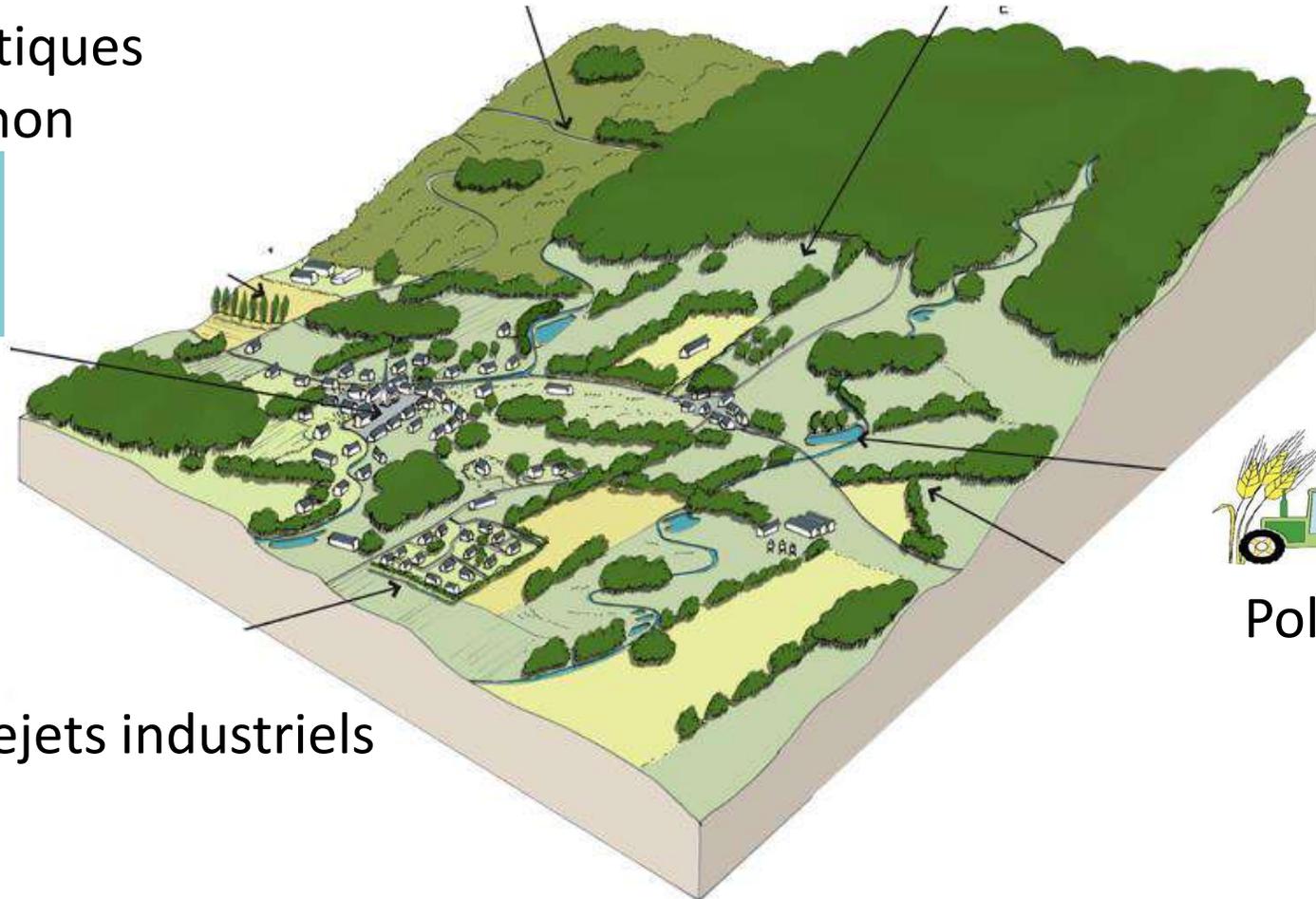


Les pressions : l'analyse

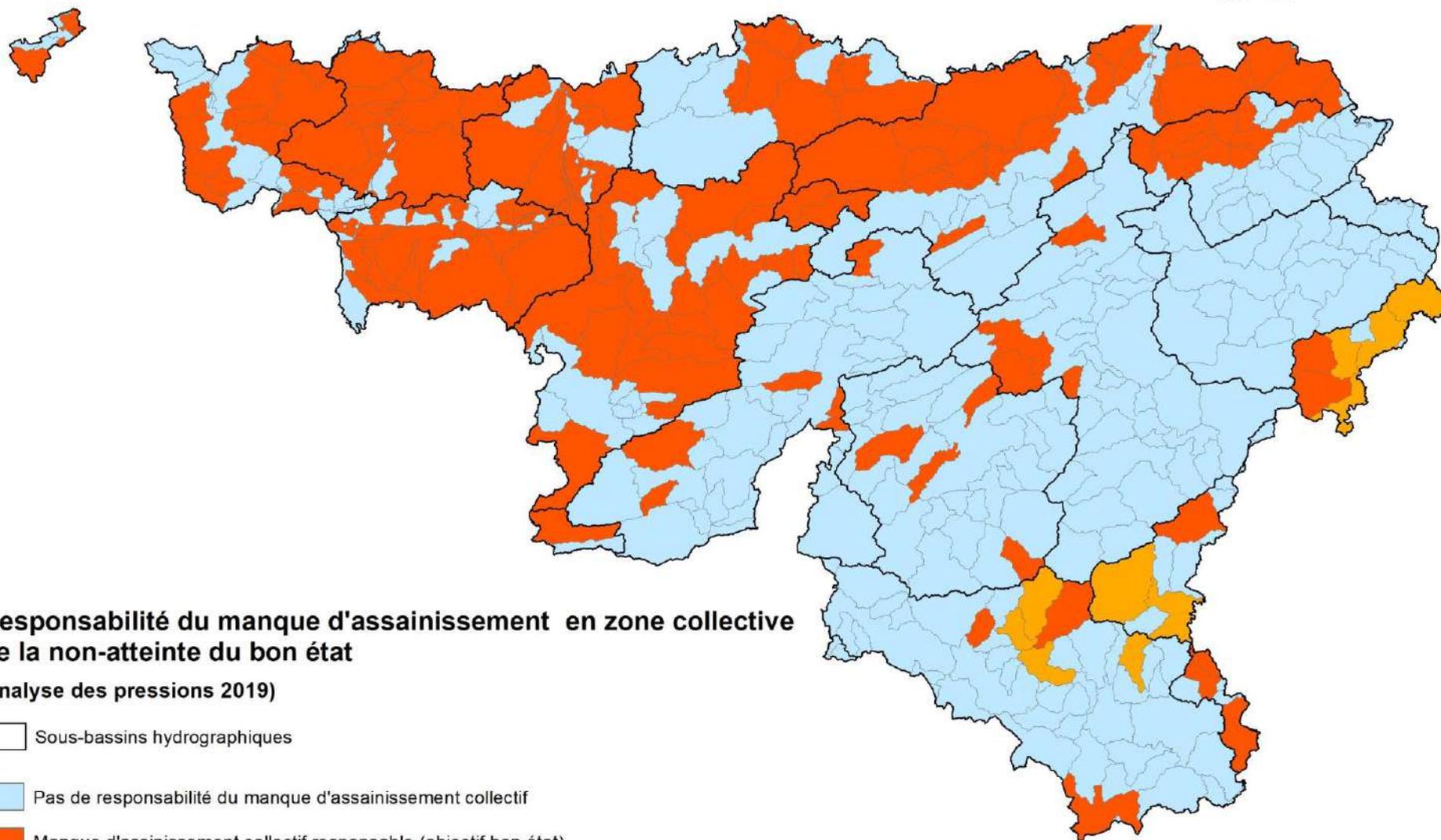
Rejets domestiques
traités ou non



Rejets industriels



Pollutions diffuses
agricoles



Responsabilité du manque d'assainissement en zone collective de la non-atteinte du bon état

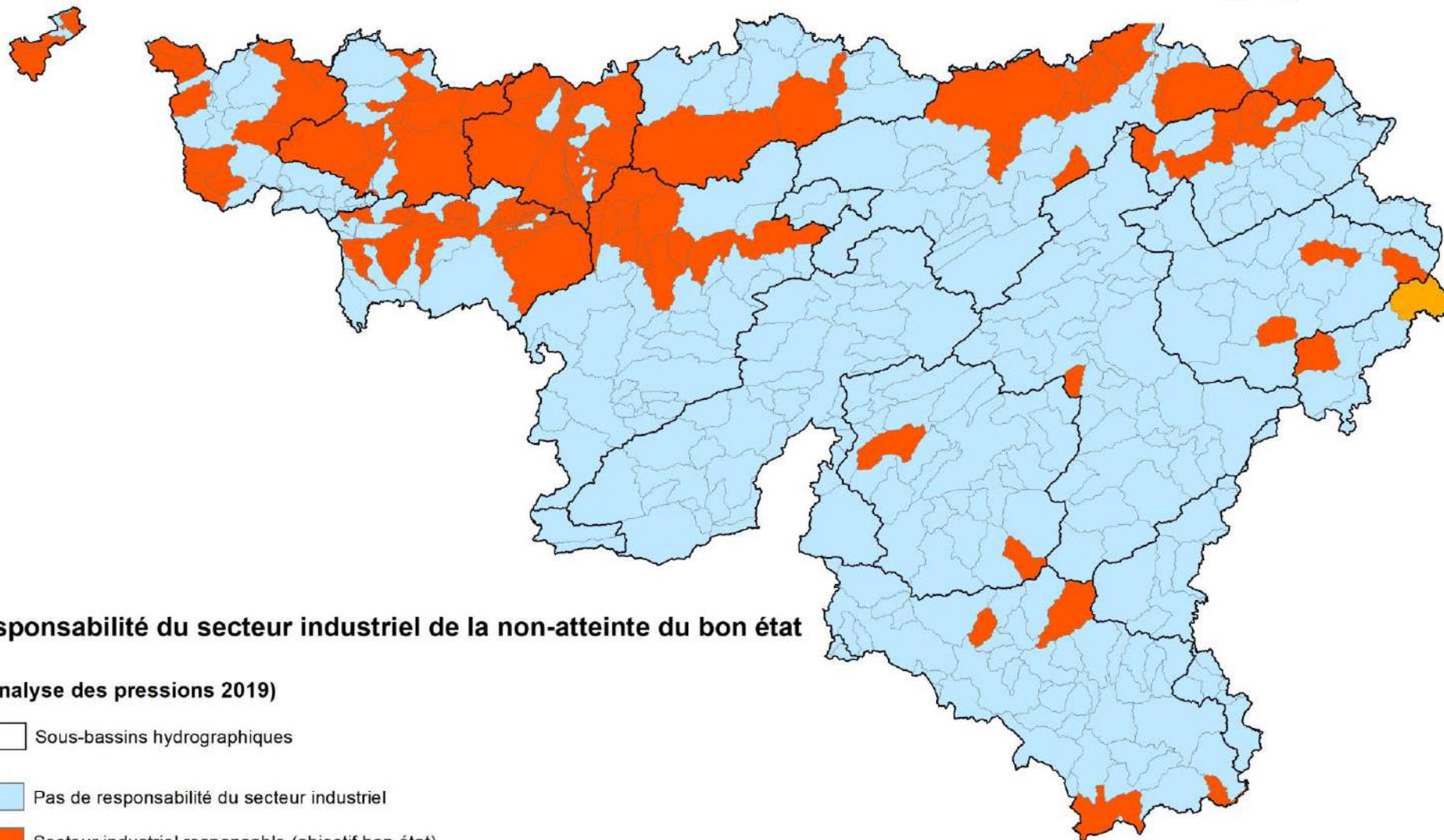
(analyse des pressions 2019)

 Sous-bassins hydrographiques

 Pas de responsabilité du manque d'assainissement collectif

 Manque d'assainissement collectif responsable (objectif bon état)

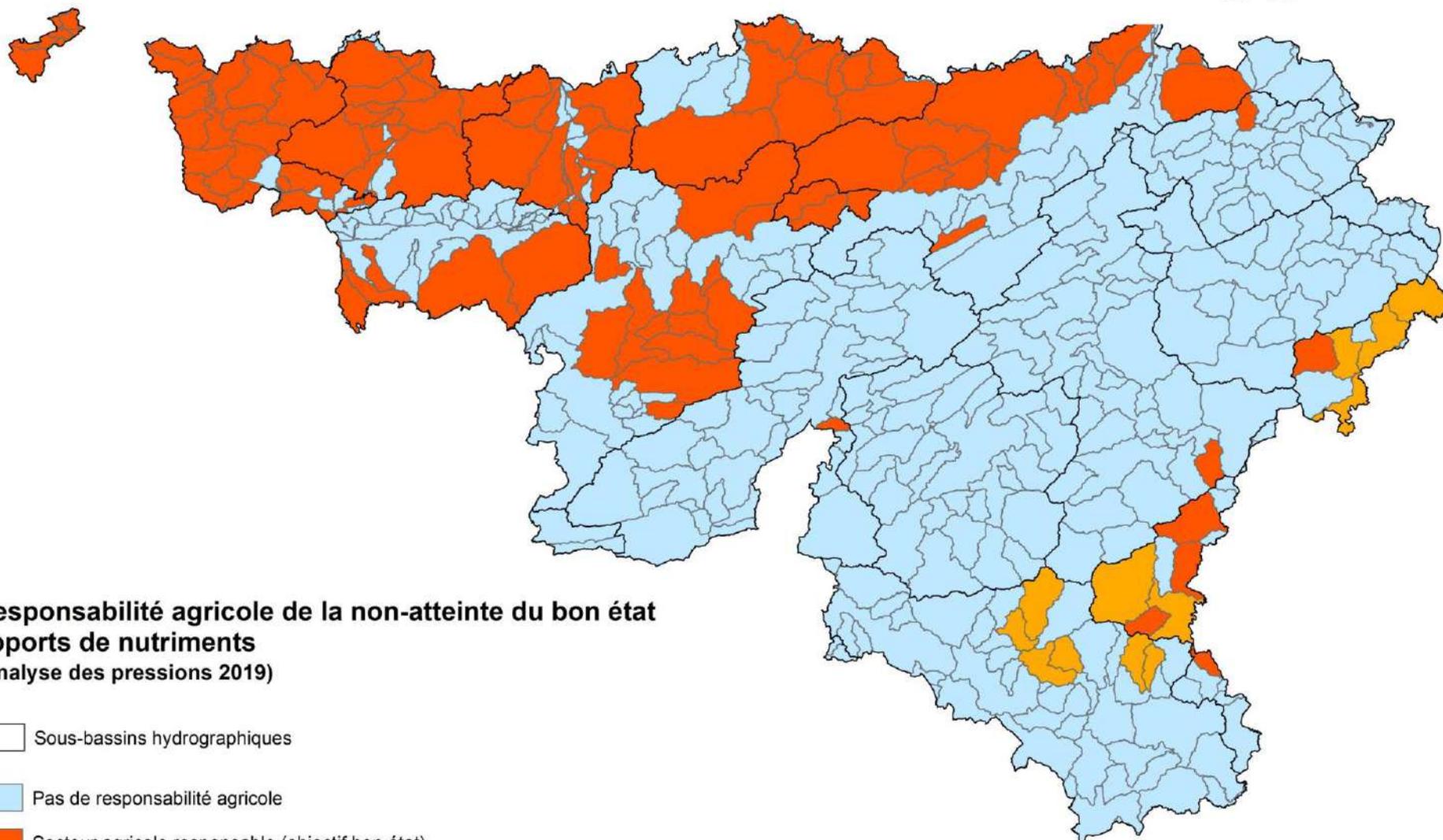
 Manque d'assainissement collectif responsable (objectif très bon état)



Responsabilité du secteur industriel de la non-atteinte du bon état

(analyse des pressions 2019)

-  Sous-bassins hydrographiques
-  Pas de responsabilité du secteur industriel
-  Secteur industriel responsable (objectif bon état)
-  Secteur industriel responsable (objectif très bon état)

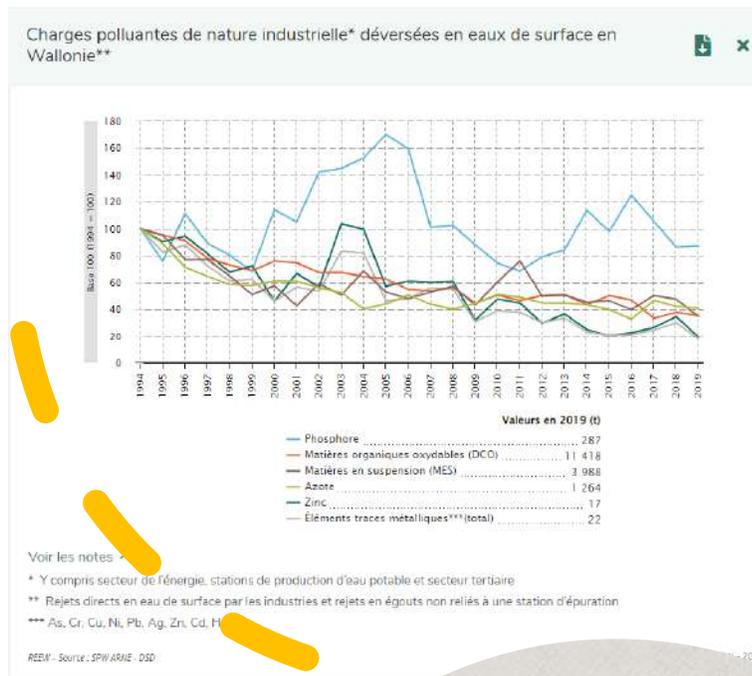


**Responsabilité agricole de la non-atteinte du bon état
apports de nutriments
(analyse des pressions 2019)**

-  Sous-bassins hydrographiques
-  Pas de responsabilité agricole
-  Secteur agricole responsable (objectif bon état)
-  Secteur agricole responsable (objectif très bon état)

Baisse globale des rejets dans les cours d'eau

- Baisse des rejets des principaux polluants (azote, métaux, matières organiques)
- Améliorations de l'épuration (permis, Directives IPPC et IED) mais aussi modification du tissu industriel...
- Certains points noirs subsistent
- Evolution de la législation : nouvelle Directive eau Résiduaire Urbaines, prise en compte des substances émergentes...





Des solutions ?

Les solutions collectives pour combiner développement industriel et résilience

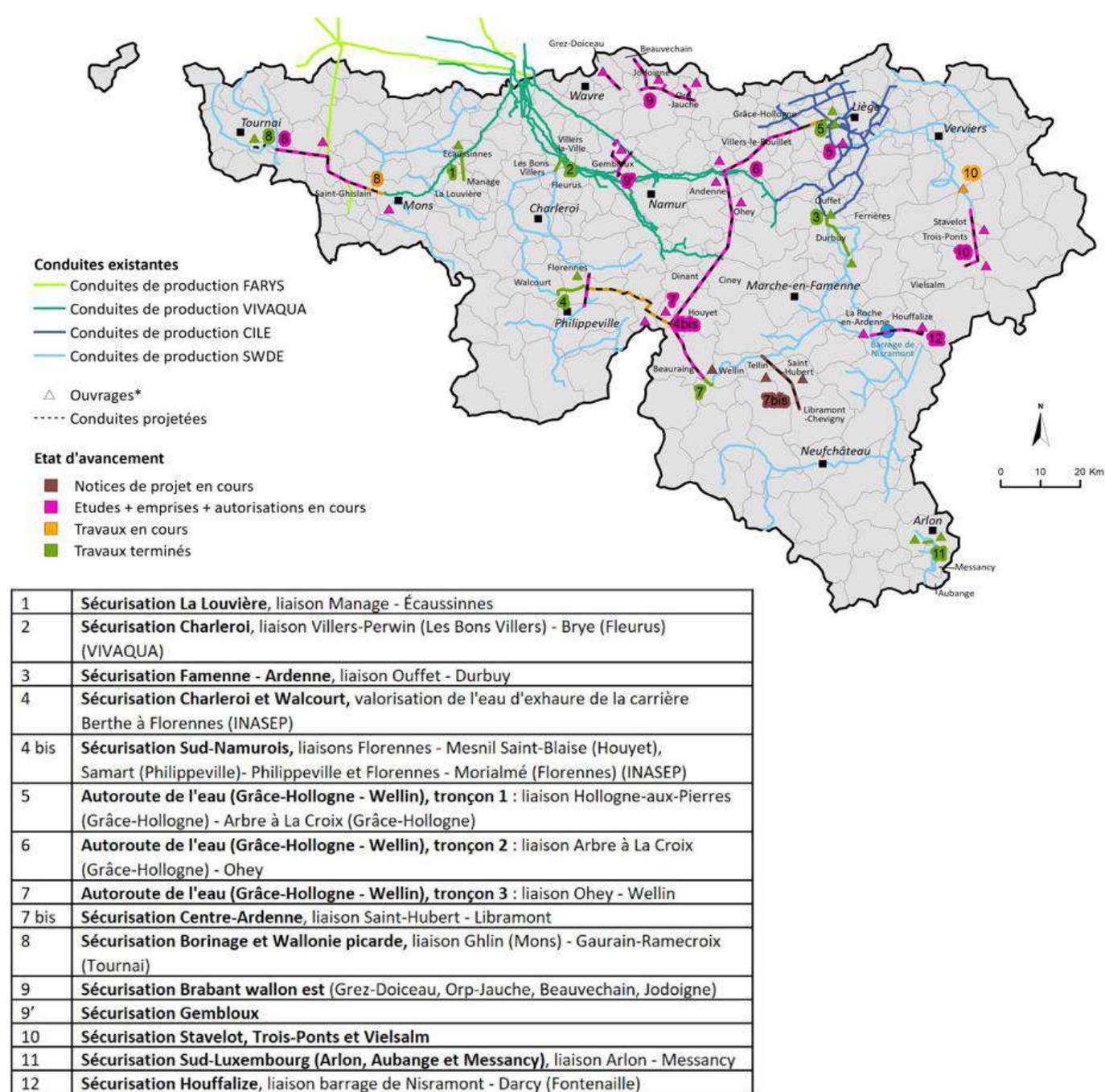
La Wallonie a de l'eau
→ la disponibilité en eau doit être un facteur d'attractivité pour les industries.

Il doit y avoir une synergie entre intérêt industriel et collectif.

--> Besoin d'une complémentarité entre les solutions collectives et les solutions individuelles.

Le Schéma Régional des ressources en eau

- V1 (2010-auj) :
- Sécuriser l'approvisionnement en eau potable de tout le territoire
- Rendre plus résilient la distribution d'eau
- interconnexion des réseaux d'eau potable
- Investissement de 400 millions d'euros jusque 2029.



Le Schéma Régional des ressources en eau 2.0

- Intégration de la menace climatique dans le SRRE 1
- Réflexions sur :
 - **La demande** : développement territorial, demande industrielle et agricole, performance des infrastructures publiques.
 - **L'offre** : le développement de nouvelles ressources (reuse, nouveaux captages, réseaux hybrides ...)
 - **La régulation** : accords de coopération, priorisation des usages ...

Les réseaux hybrides

Utiliser des sources de qualité différentes pour des usages différents.

Permet de répondre à 3 objectifs :

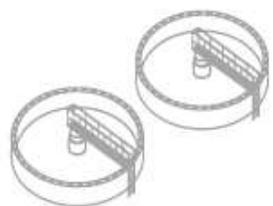
1. Garantir la continuité d'accès à coût maîtrisé;
2. Réduire la pression environnementale sur la ressource en zones sensibles;
3. Étendre le réseau à moindre coût économique et environnemental.

→ Alimenter et sécuriser d'une manière différente.

- Solutions collectives vs solutions individuelles
- Multiplicité de sources d'approvisionnement
- Objectif environnemental et économique
- Projets pilotes en cours pour vérifier la plus-value.

Sources alternatives pour répondre aux différents défis

Ressources alternatives



Stations d'épurations



Eau de pluie



Eaux de carrières



Eaux grises

Usagés /Bénéficiaires

Agriculteurs

Industriels

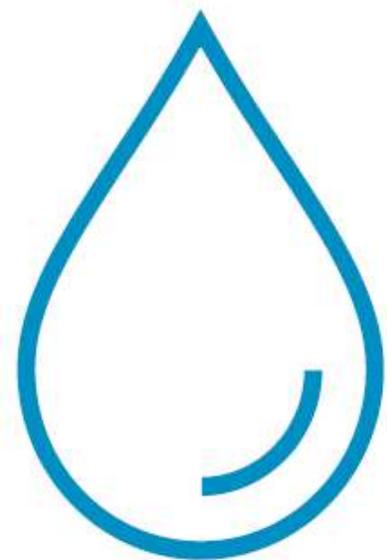
Eco-quartiers

Eco-Zoning

Communes

Recharge

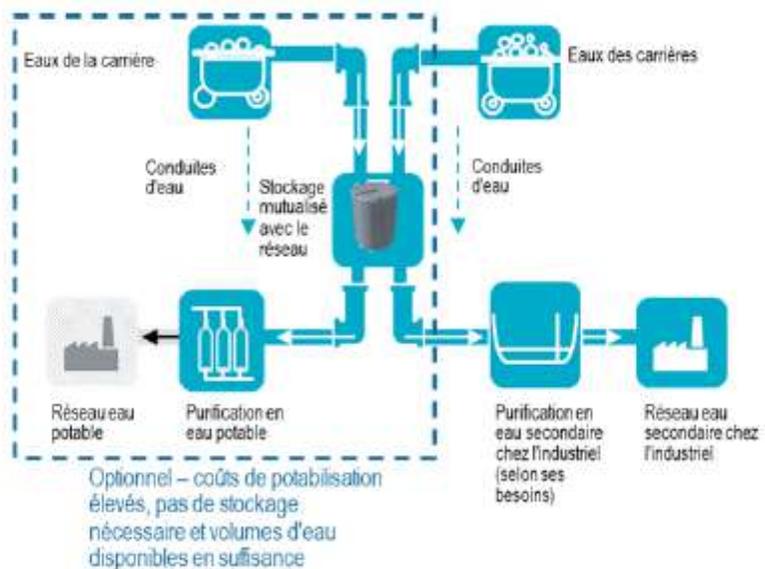
....



Exemples de modèles hybrides

Industries

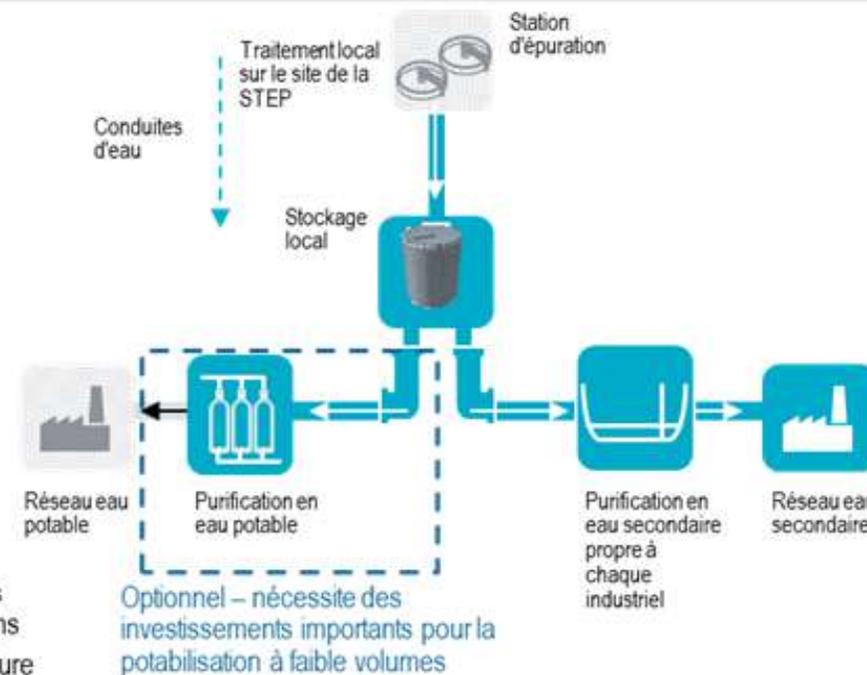
Modèle opérationnel cible



- Nouvelles installations
- Infrastructure traditionnelle

Eco-Zoning Urbain

Modèle opérationnel cible



- Nouvelles installations
- Infrastructure traditionnelle

PGDH3 - Projet de programme de mesures



Industrie

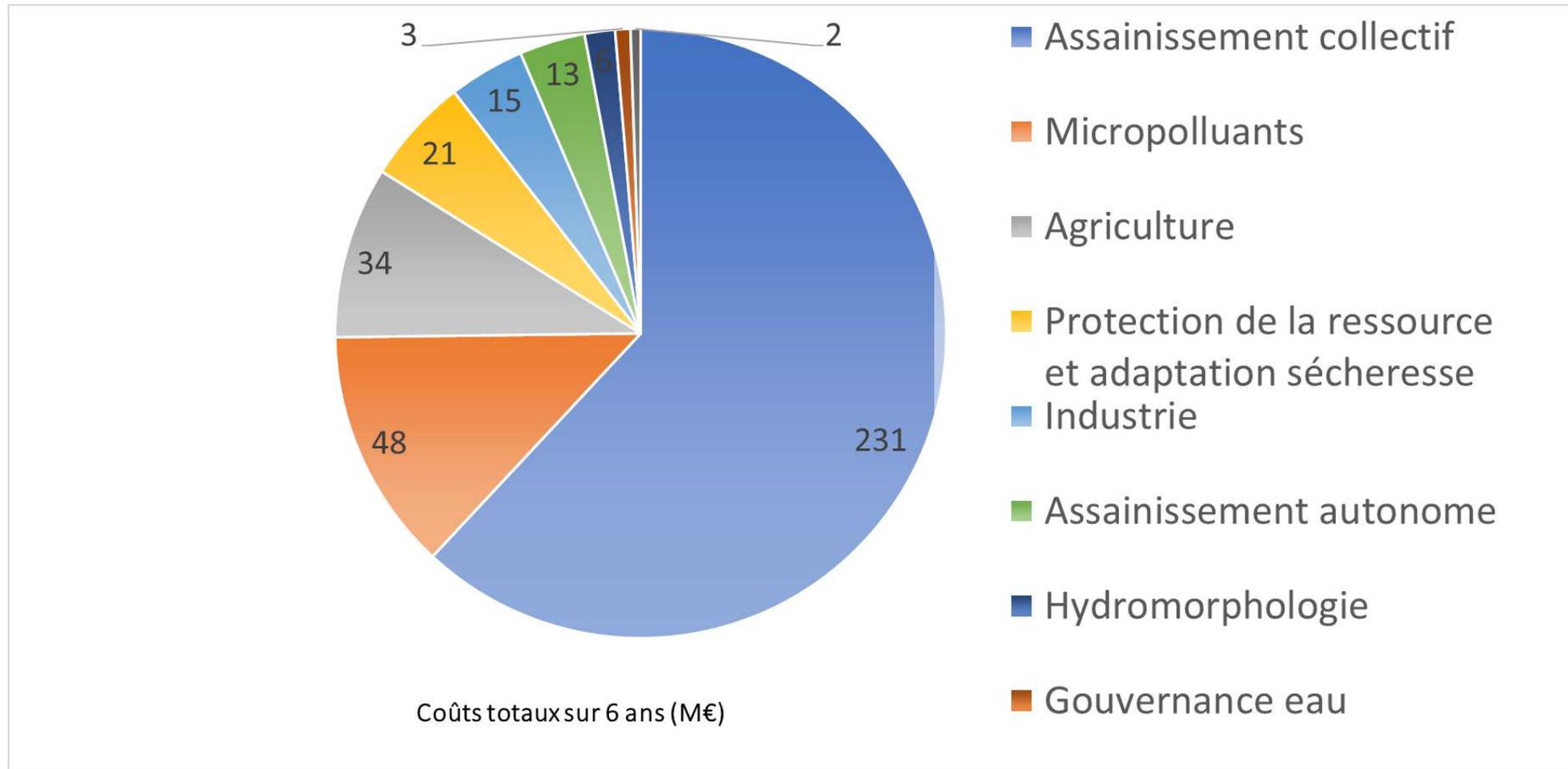
Révision des permis d'environnement
Renforcement des contrôles
Révision des conditions sectorielles



Aménagement du territoire

Conditionner les implantations de zoning et d'entreprises
aux objectifs environnementaux : qualité et disponibilité

PGDH3 - Projet de programme de mesures



Quelques enjeux futurs

- **Aspects territoriaux :** utilisation du sol, zones à risque, disponibilité des ressources
- **Prise en compte de “Nouvelles” substances :** microplastiques, réduction à la source
- **Fiscalité des rejets :** principe pollueur/payeur (CVAI)

