



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

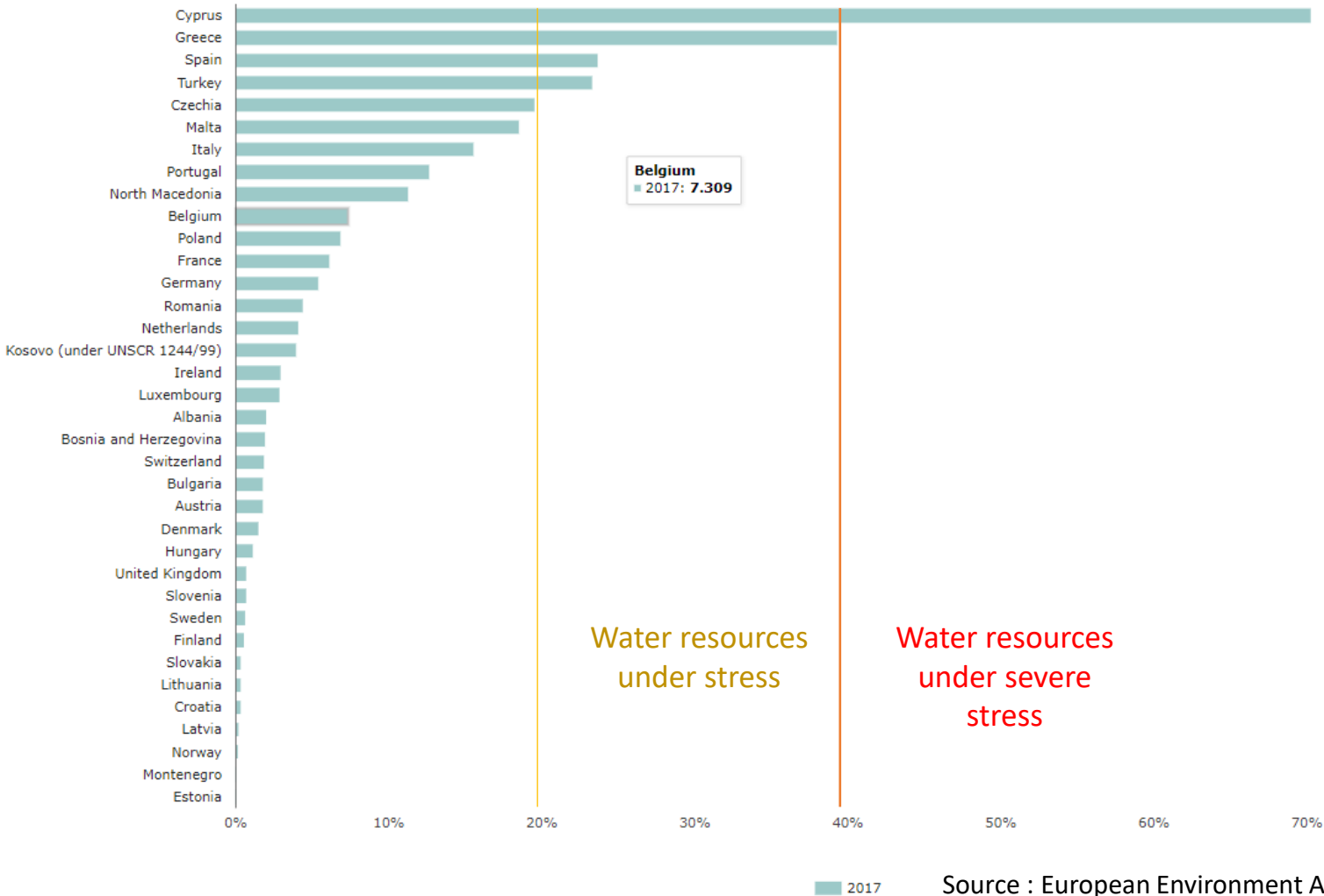


Les ressources en eau



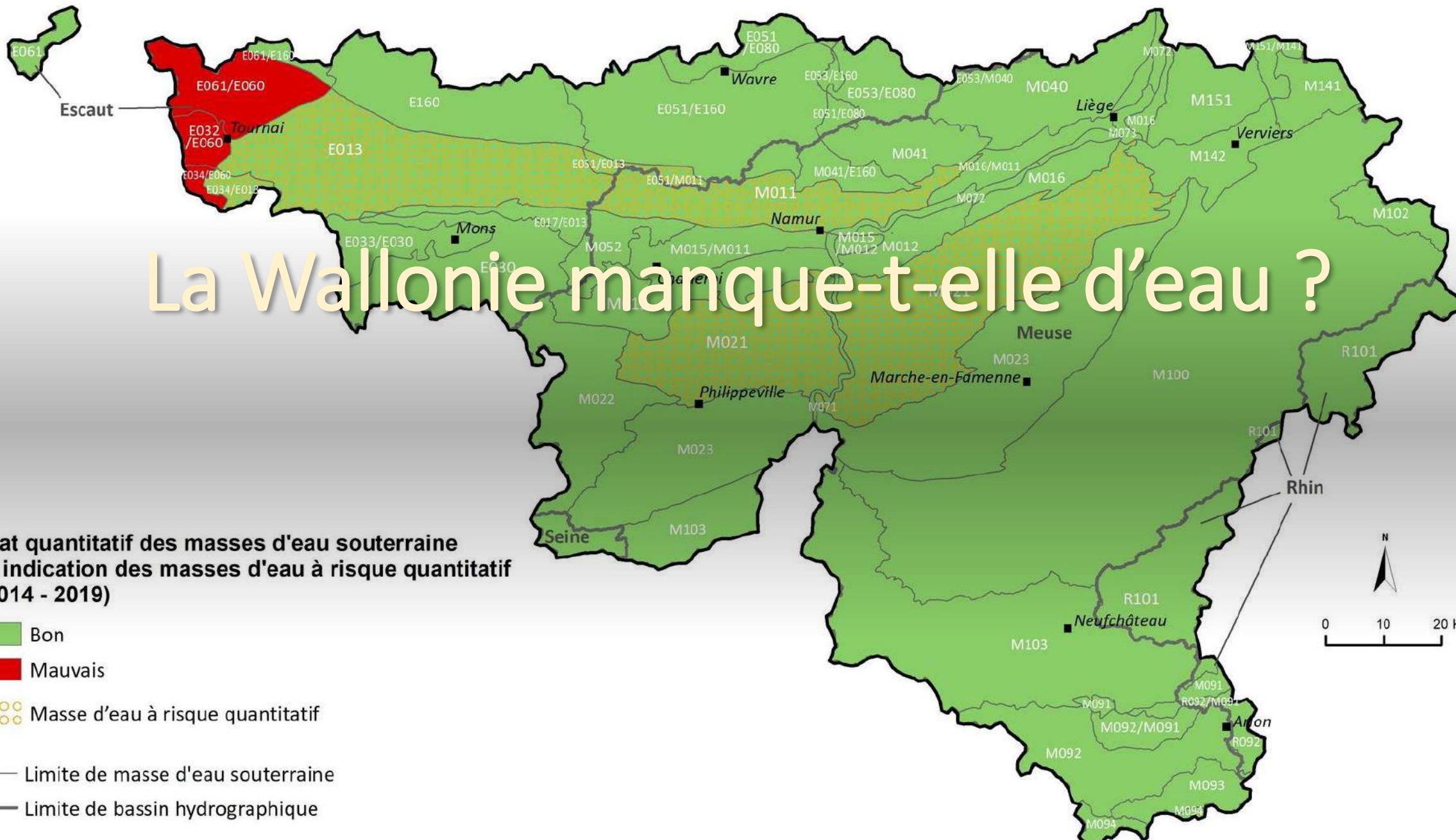
La pression sur les ressources

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

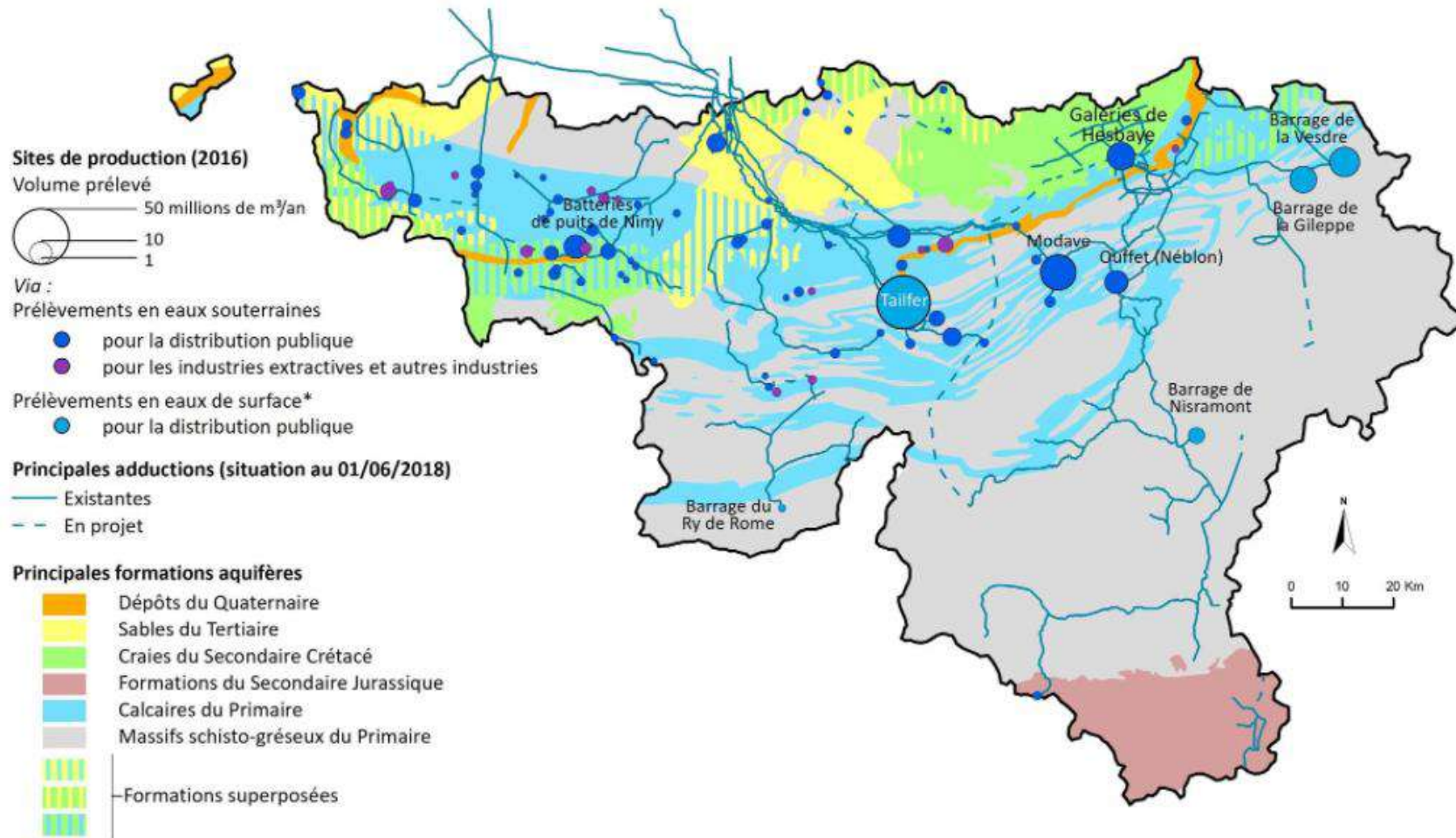


Le Water Exploitation Index + :

- 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 :

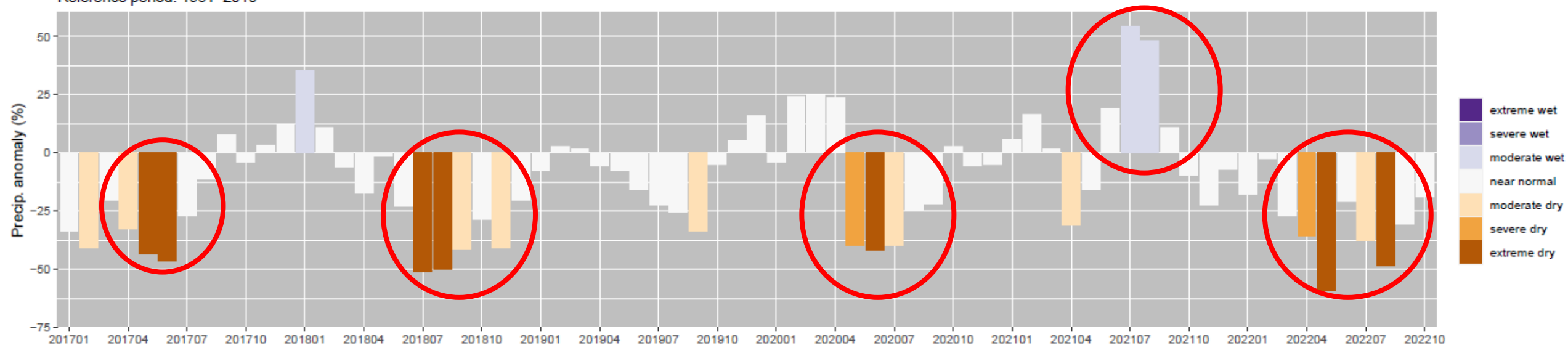
1. Superficie du territoire wallon > Territoire flamand (3.300 km²)
2. Pluviosité en Wallonie > pluviosité en Flandre
3. Prélèvements en Wallonie < Prélèvements en Flandre
(Consommation d'eau inférieure/population plus faible/moins d'industrie)
4. Proximité de la mer → Remontée d'eau salée en cas de 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

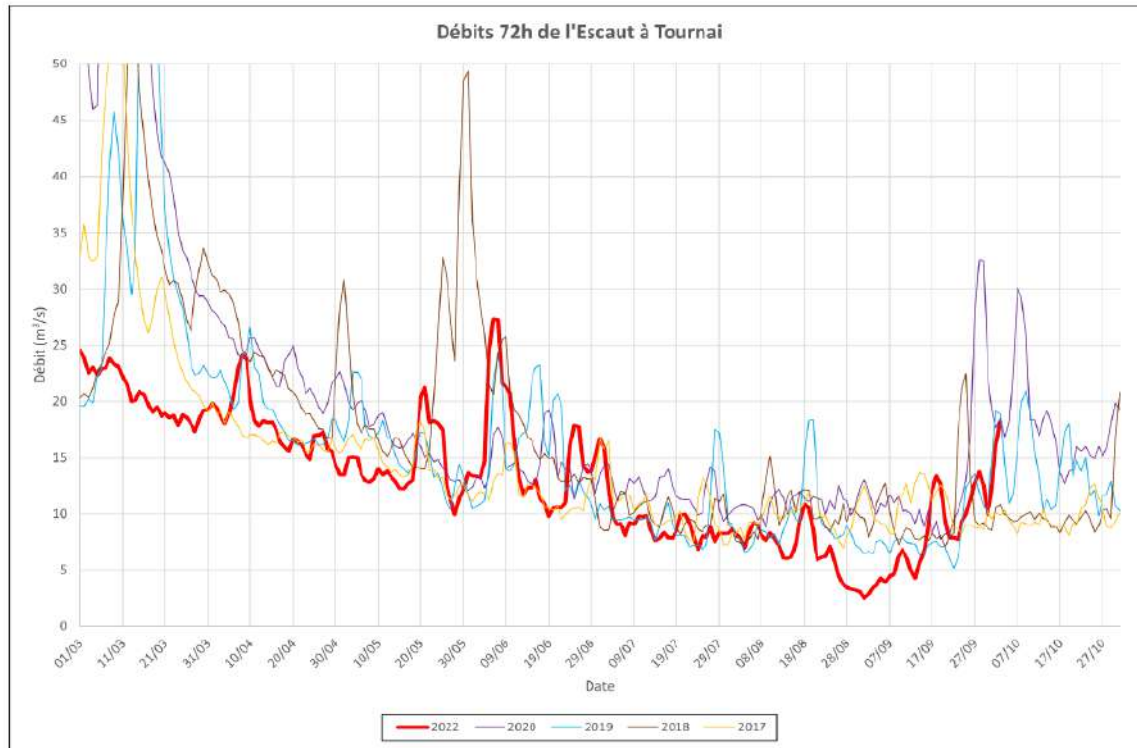
SPI3
Reference period: 1981-2010



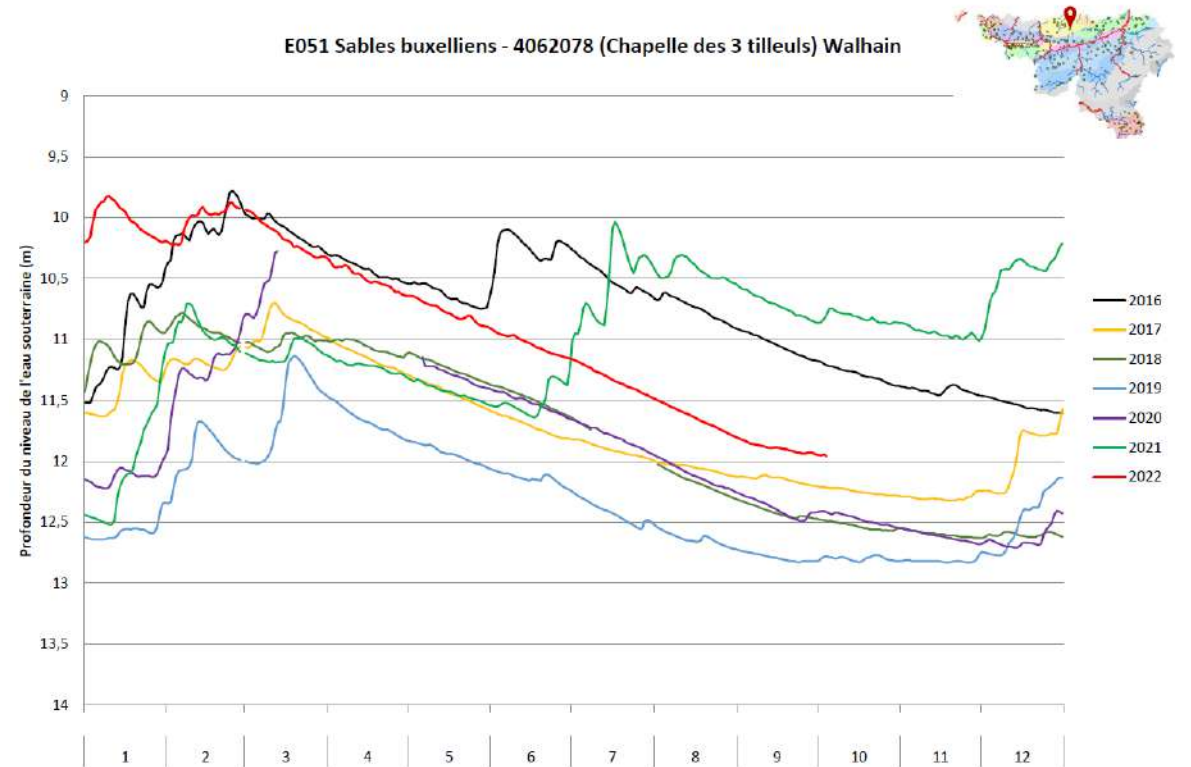
Sources : IRM (Uccle)

Le climat a déjà changé

Escaut



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

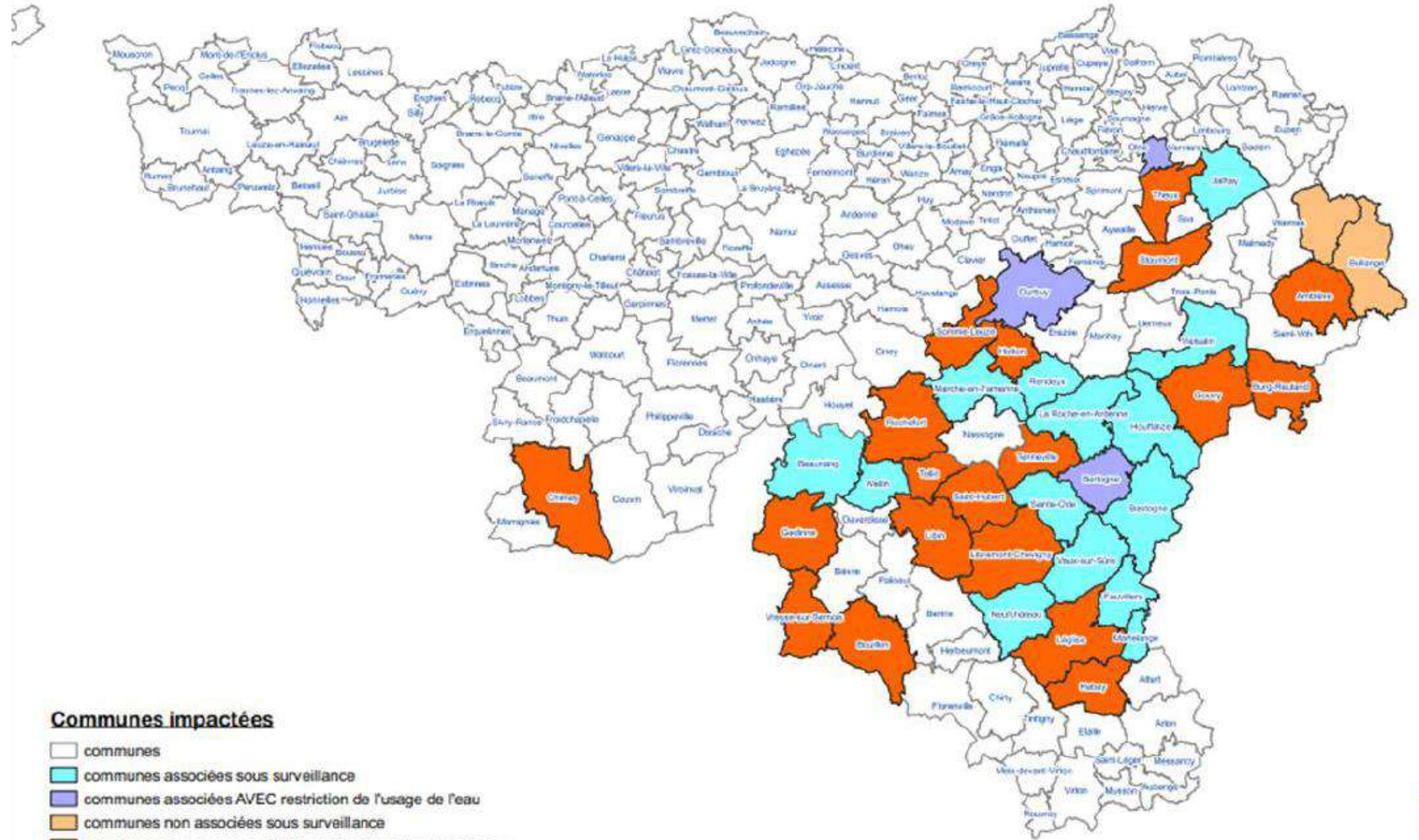


- Les impacts perceptibles sur les ressources.
→ Adaptation des prélèvements, des rejets, impacts sur la navigation, la production électrique, la biodiversité, le tourisme ...

COMMUNES WALLONNES
Sécheresse

Situation au 08/09/2022

Des impacts
aussi sur la
distribution
d'eau



Communes impactées

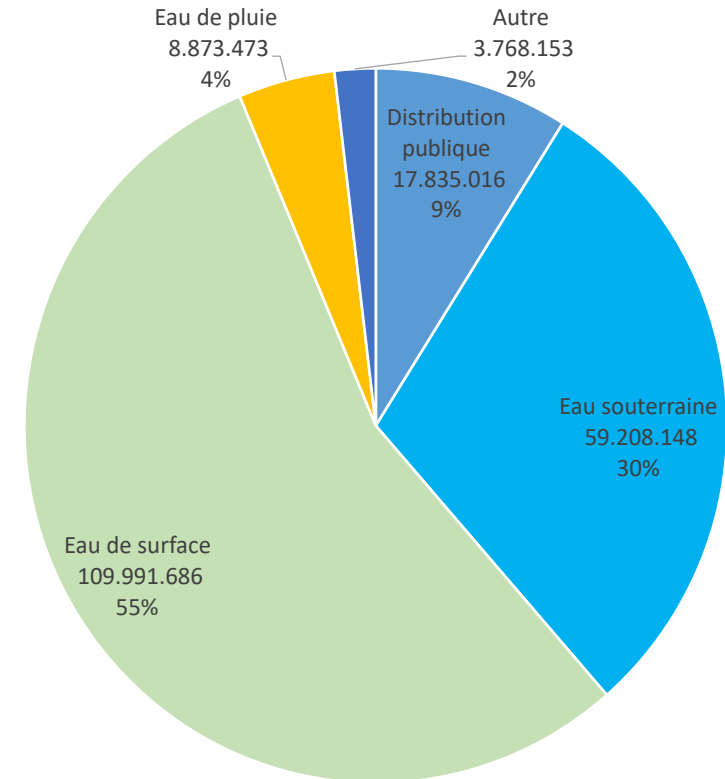
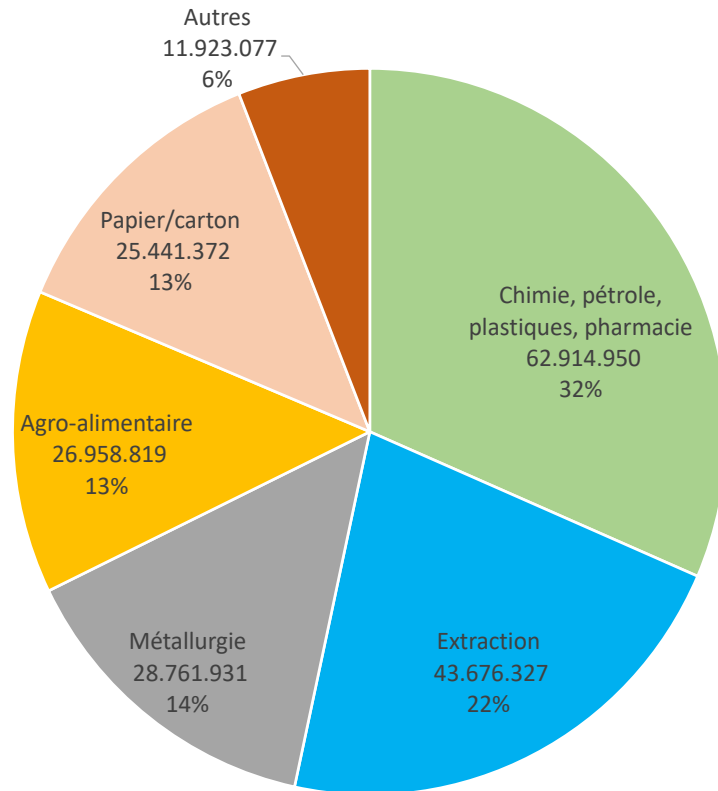
- communes
- communes associées sous surveillance
- communes associées AVEC restriction de l'usage de l'eau
- communes non associées sous surveillance
- communes non associées AVEC restriction de l'usage de l'eau

0 25 50 km

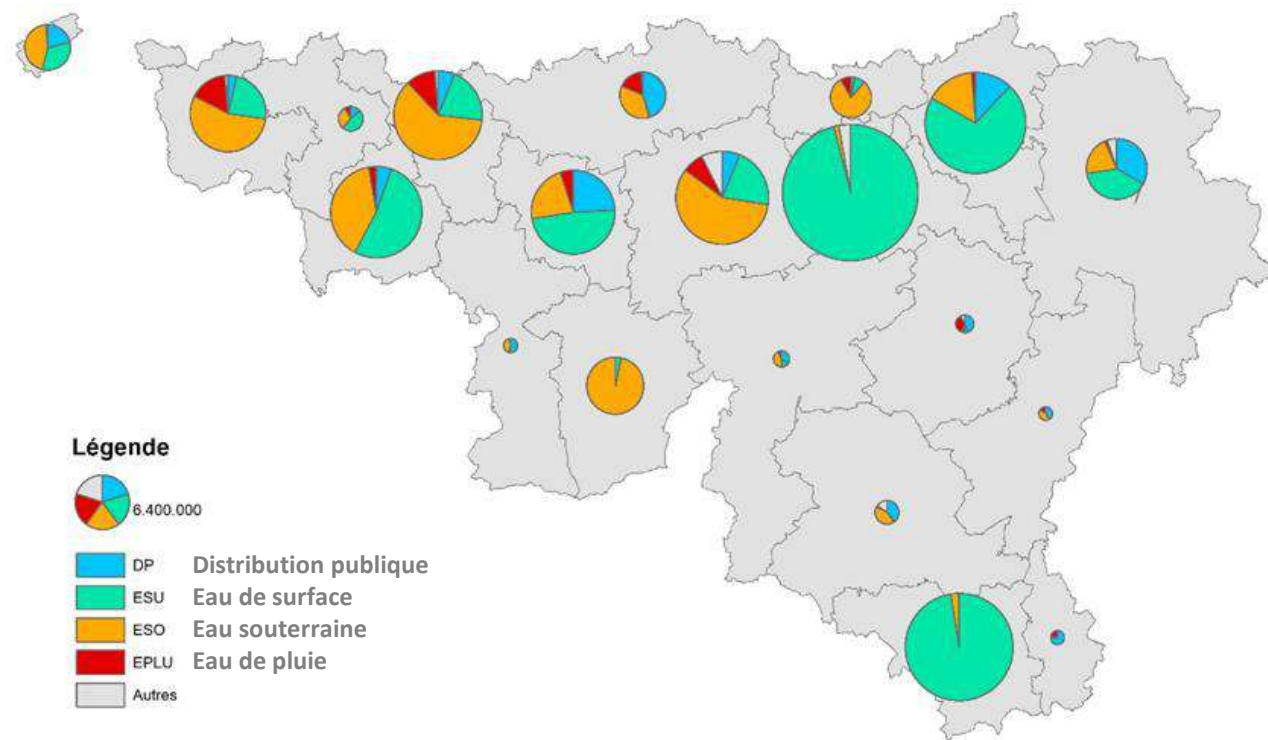
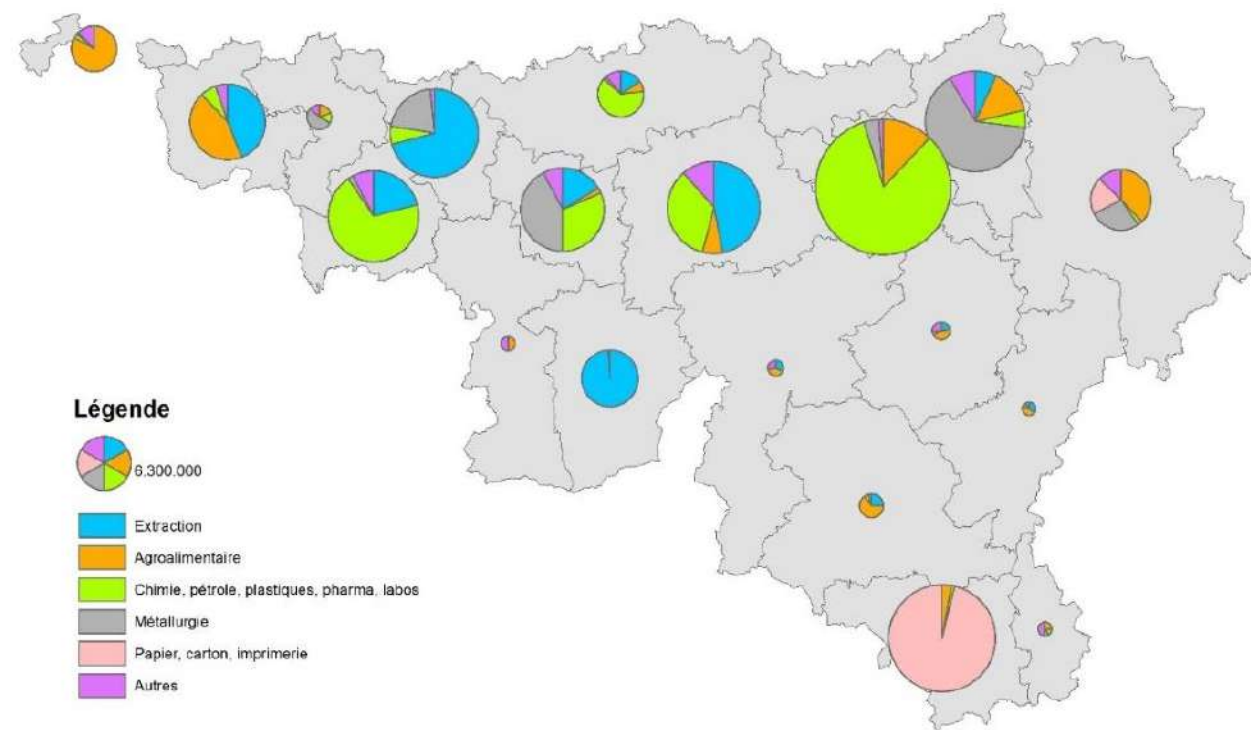
La demande en eau de l'industrie

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.



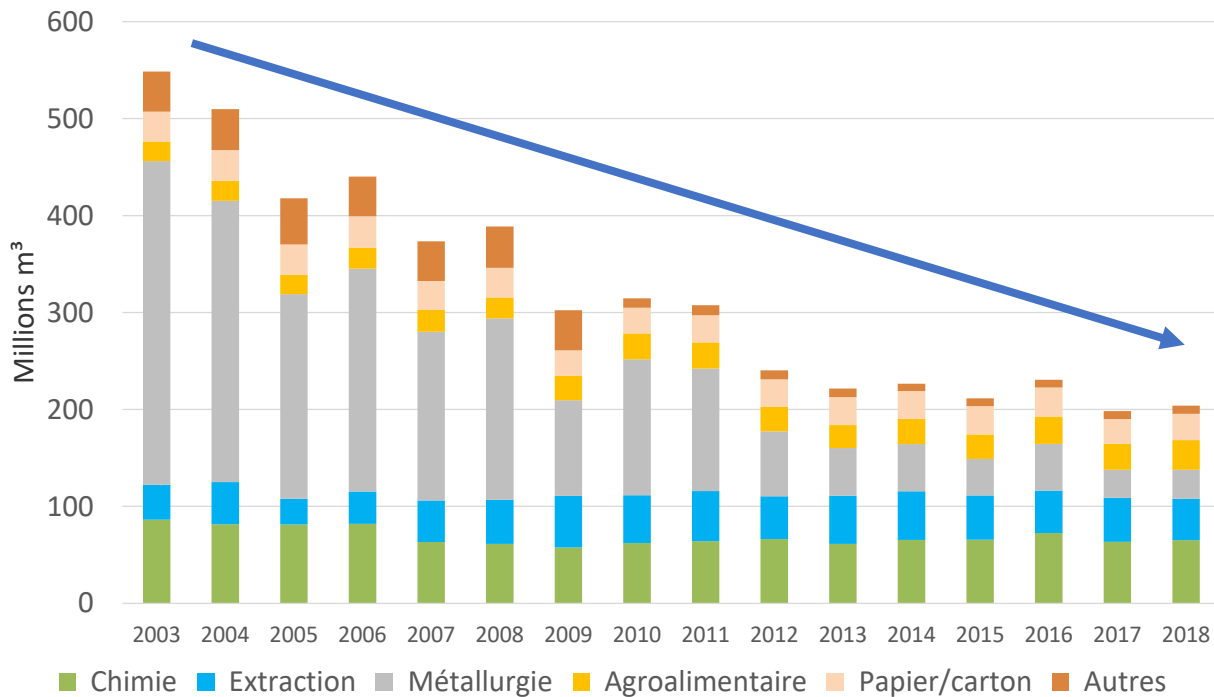
La demande en eau de l'industrie



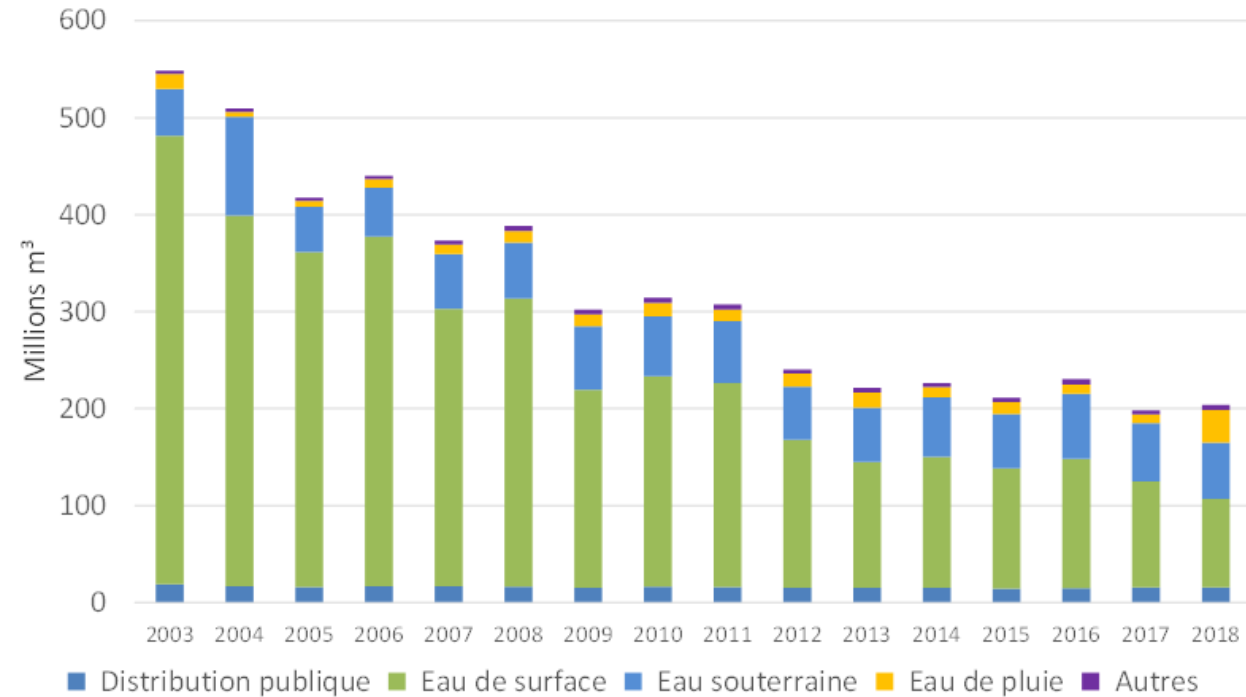
Sources : SPW

La demande en eau de l'industrie

Demande en eau du secteur industriel



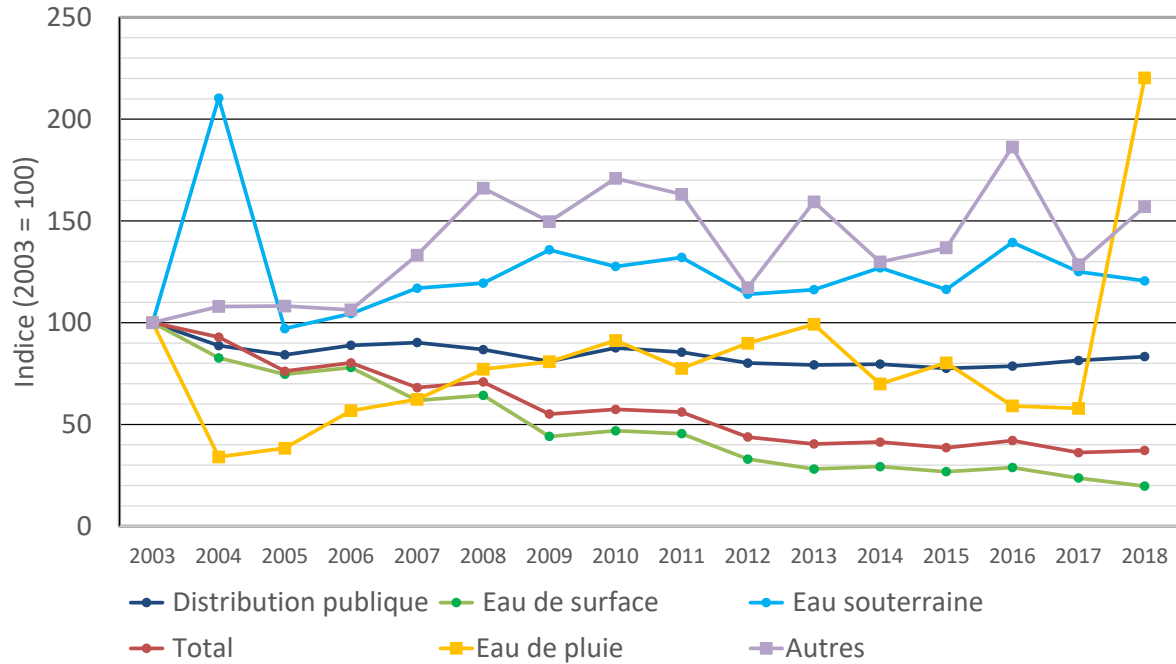
Demande en eau du secteur industriel



- 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.

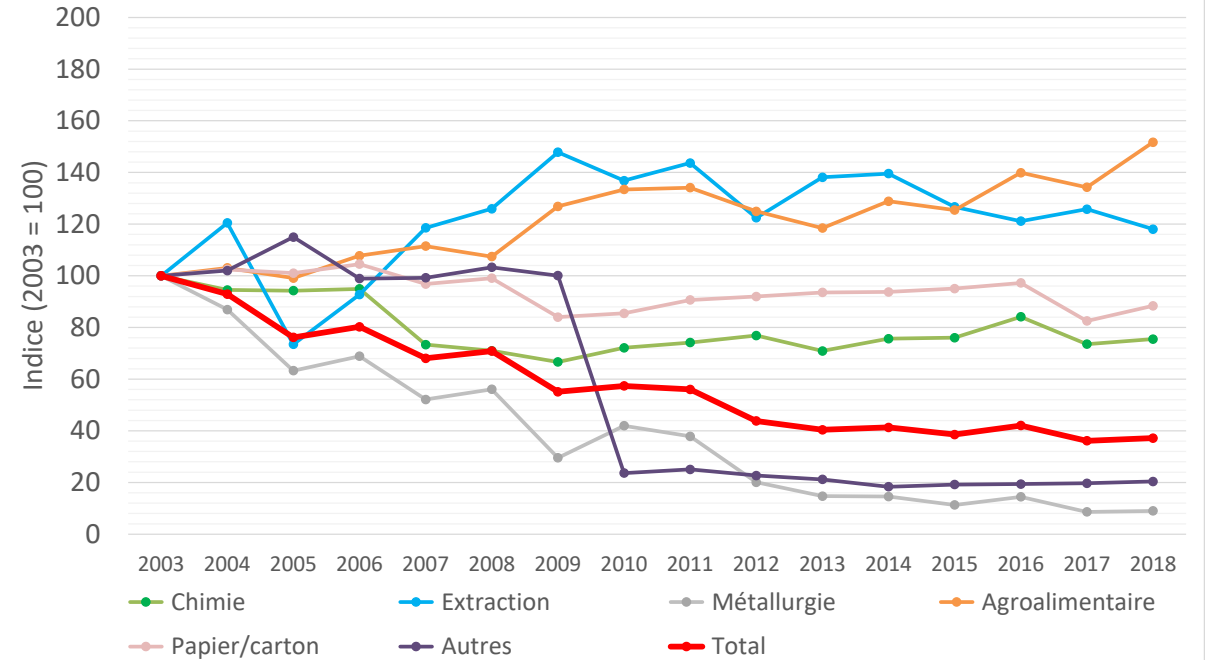
La demande en eau de l'industrie

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 :

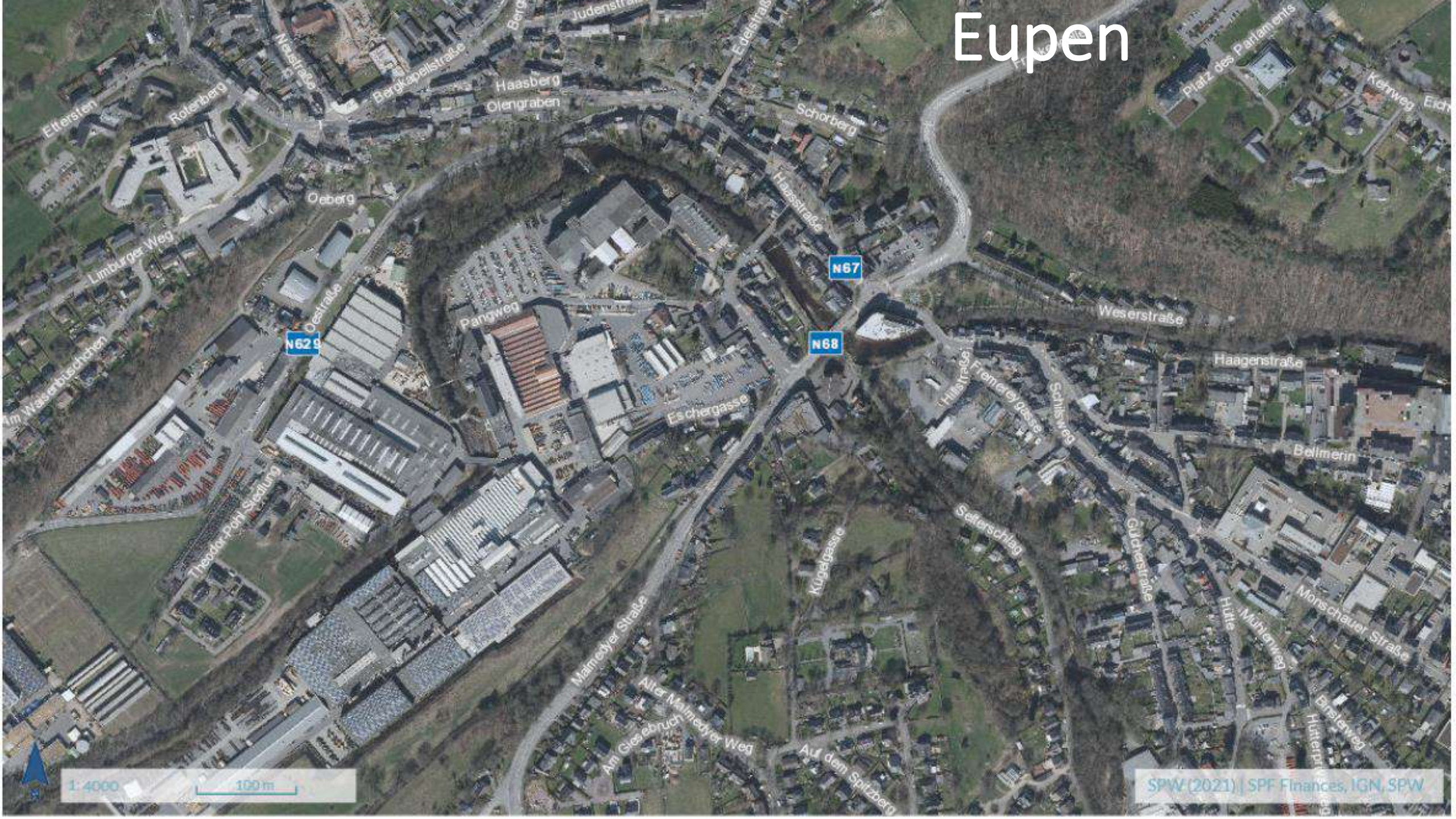
- **3 000 bâtiments d'entreprises touchés.**
- **5,7 milliards d'€ de dégâts au total.**





Limbourg

Eupen



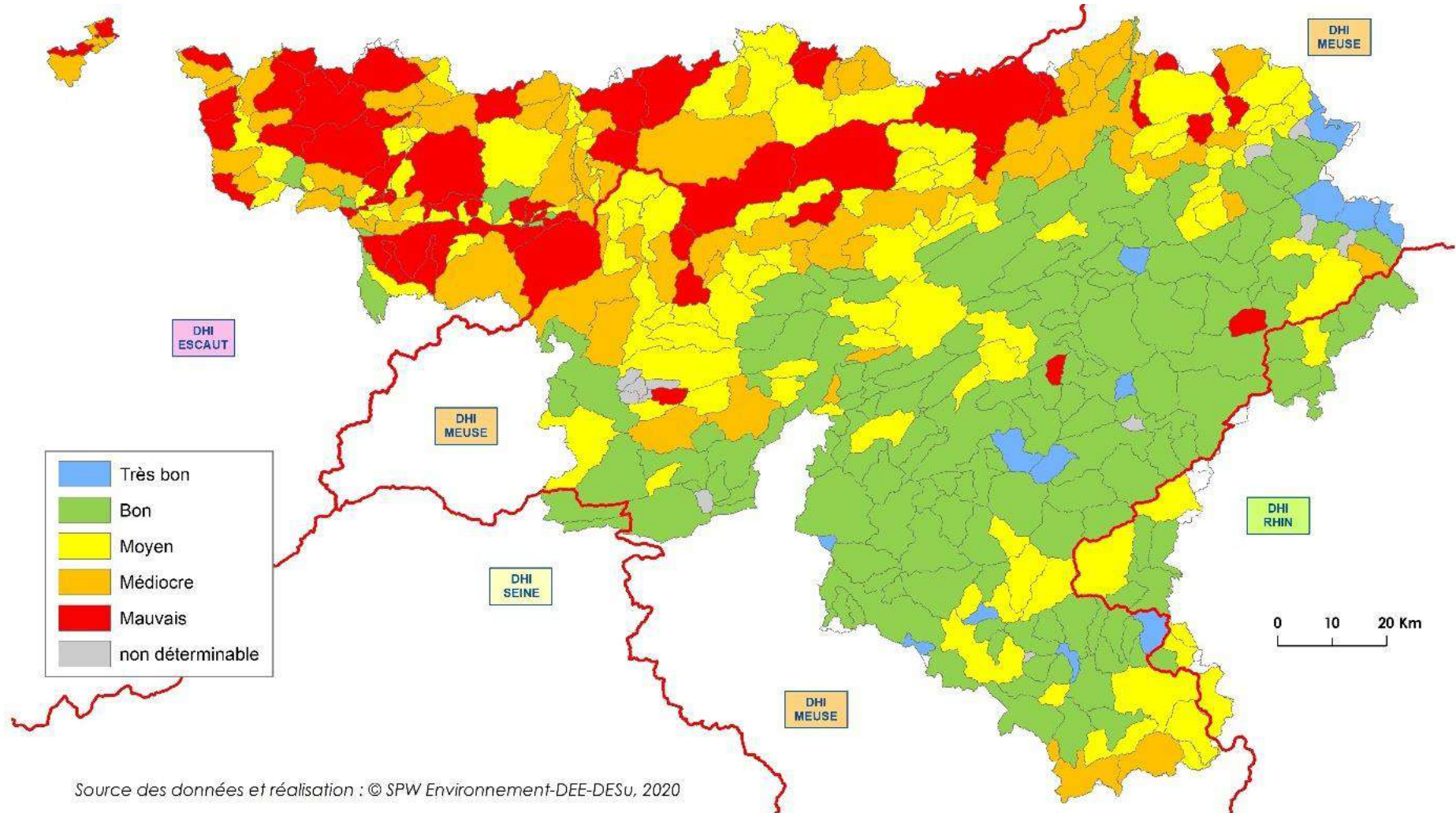
1:4000 100m

SPW (2021) | SPF Finances, IGN, SPW

Qualité de l'eau

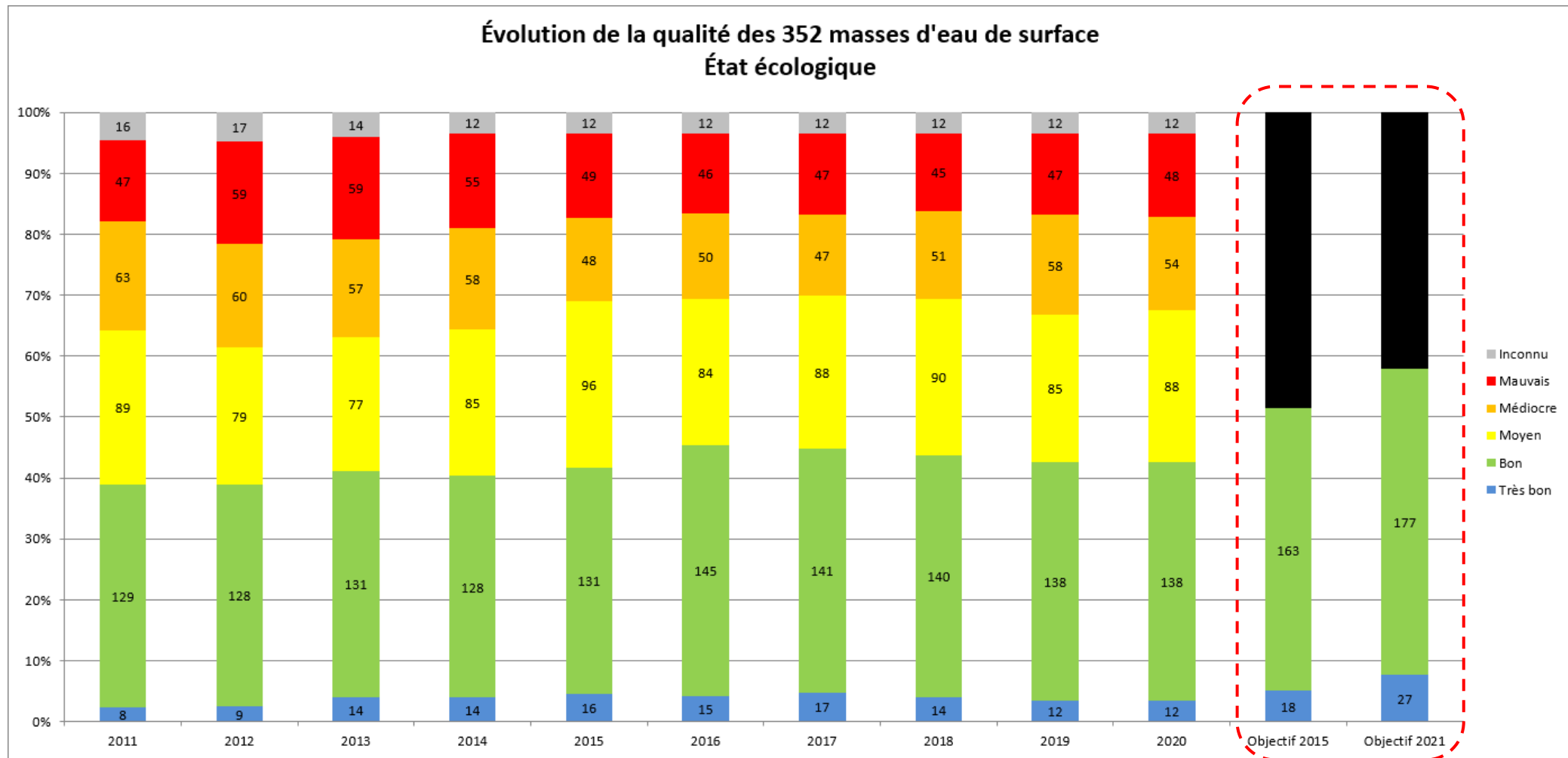


Etat des eaux : état écologique des eaux de surface

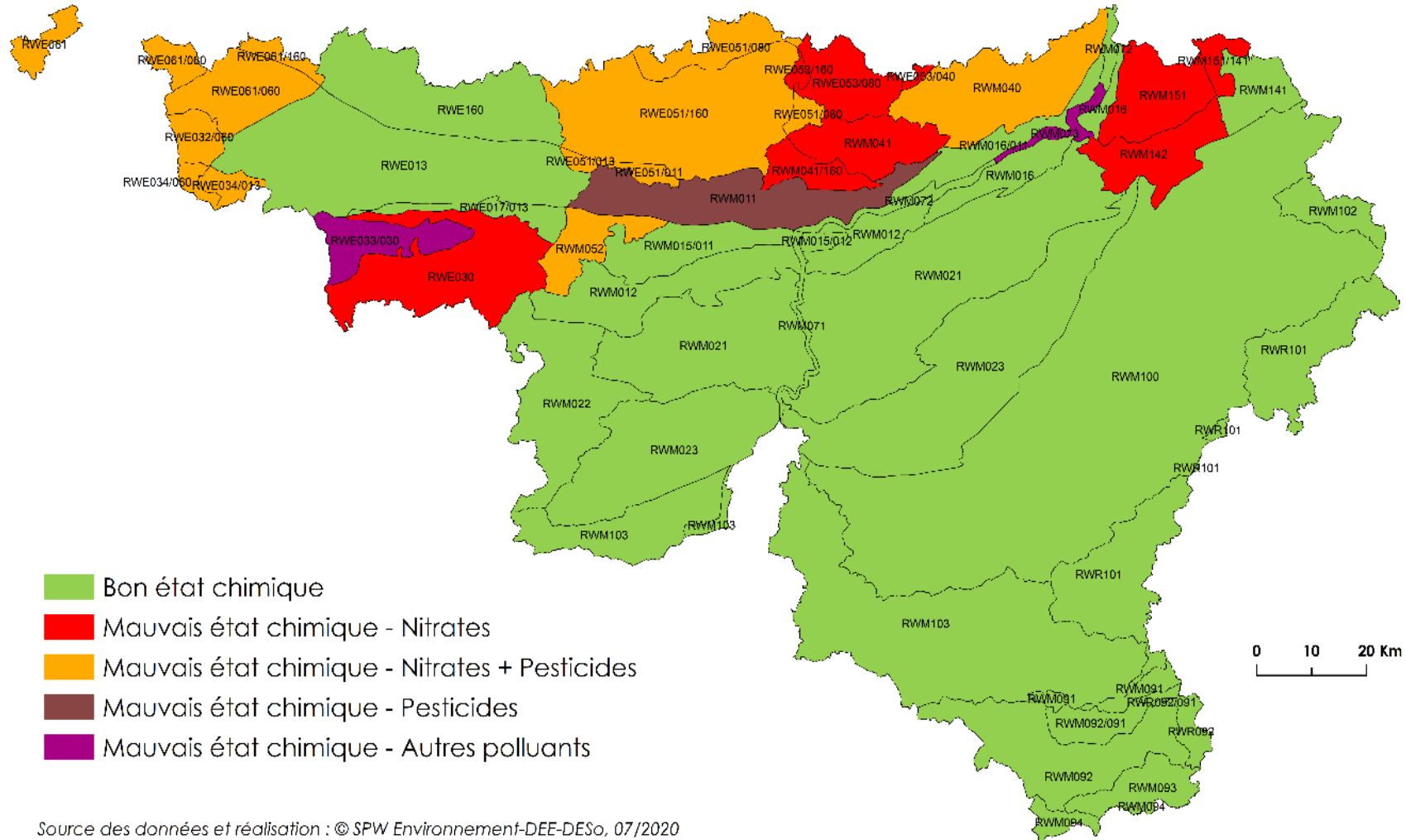


Source des données et réalisation : © SPW Environnement-DEE-DESu, 2020

Etat des eaux : état écologique des eaux de surface

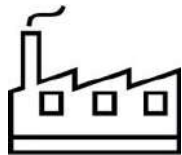


Etat des eaux : état chimique des eaux souterraines

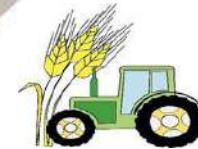
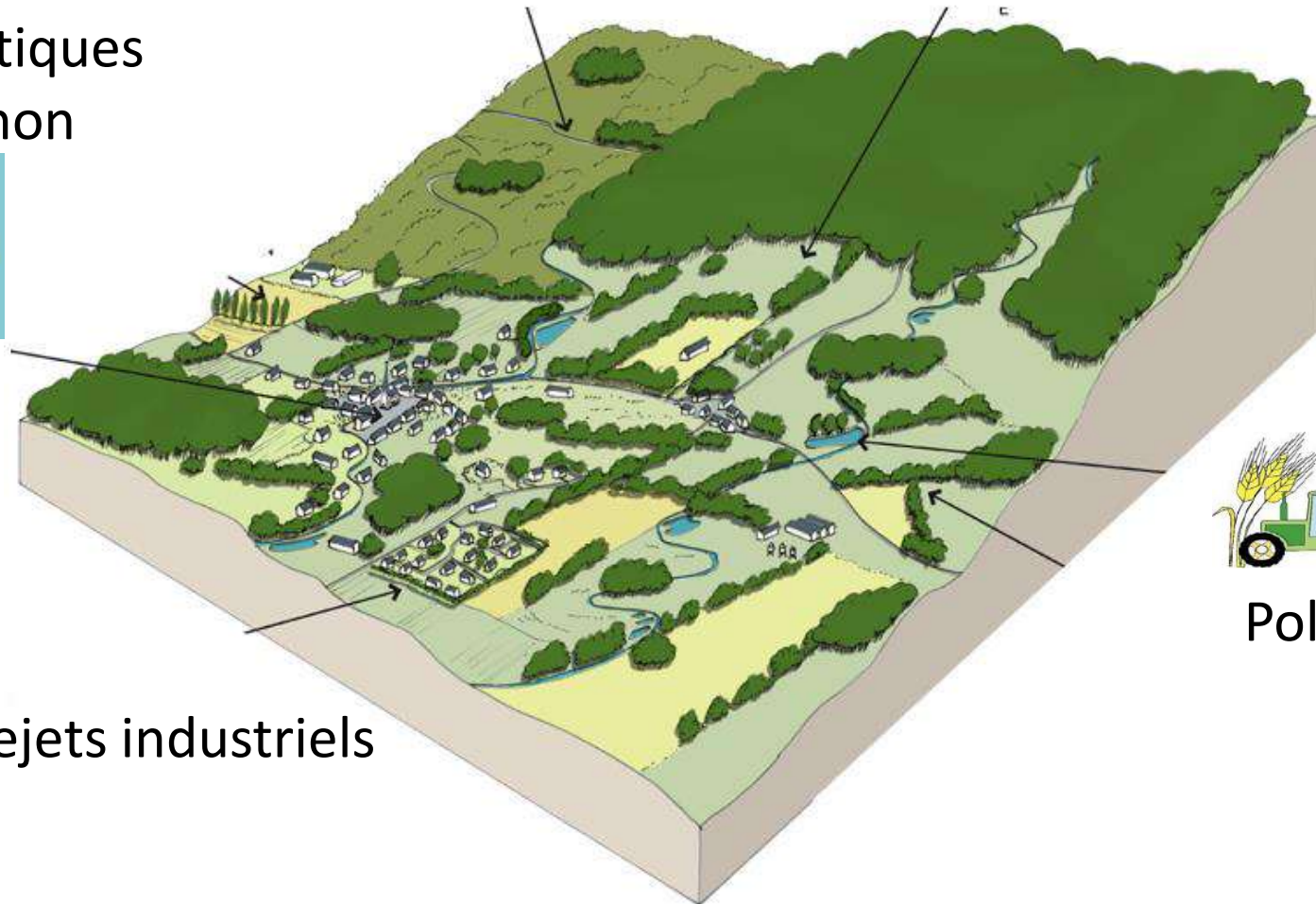


Les pressions : l'analyse

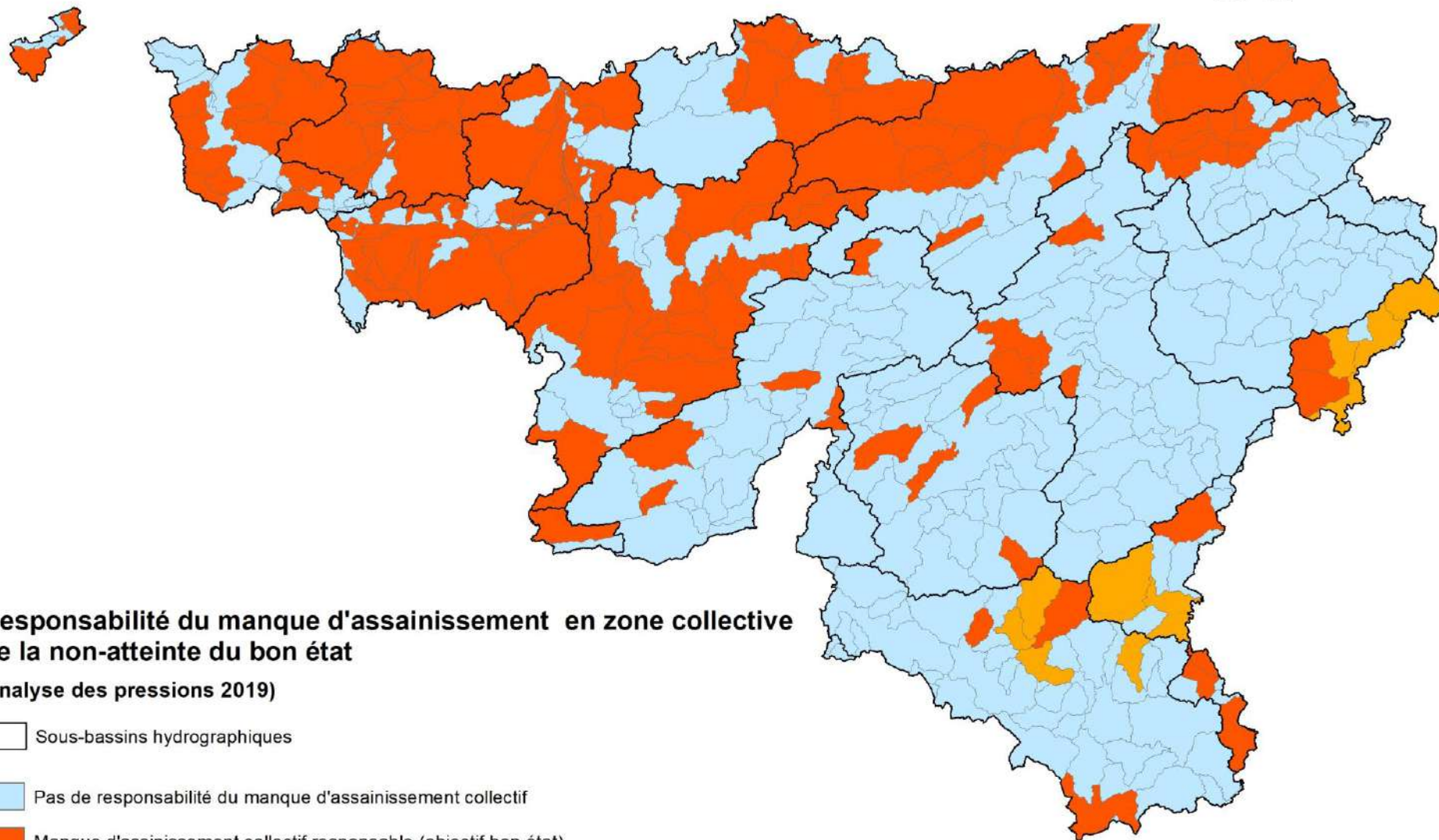
Rejets domestiques
traités ou non



Rejets industriels







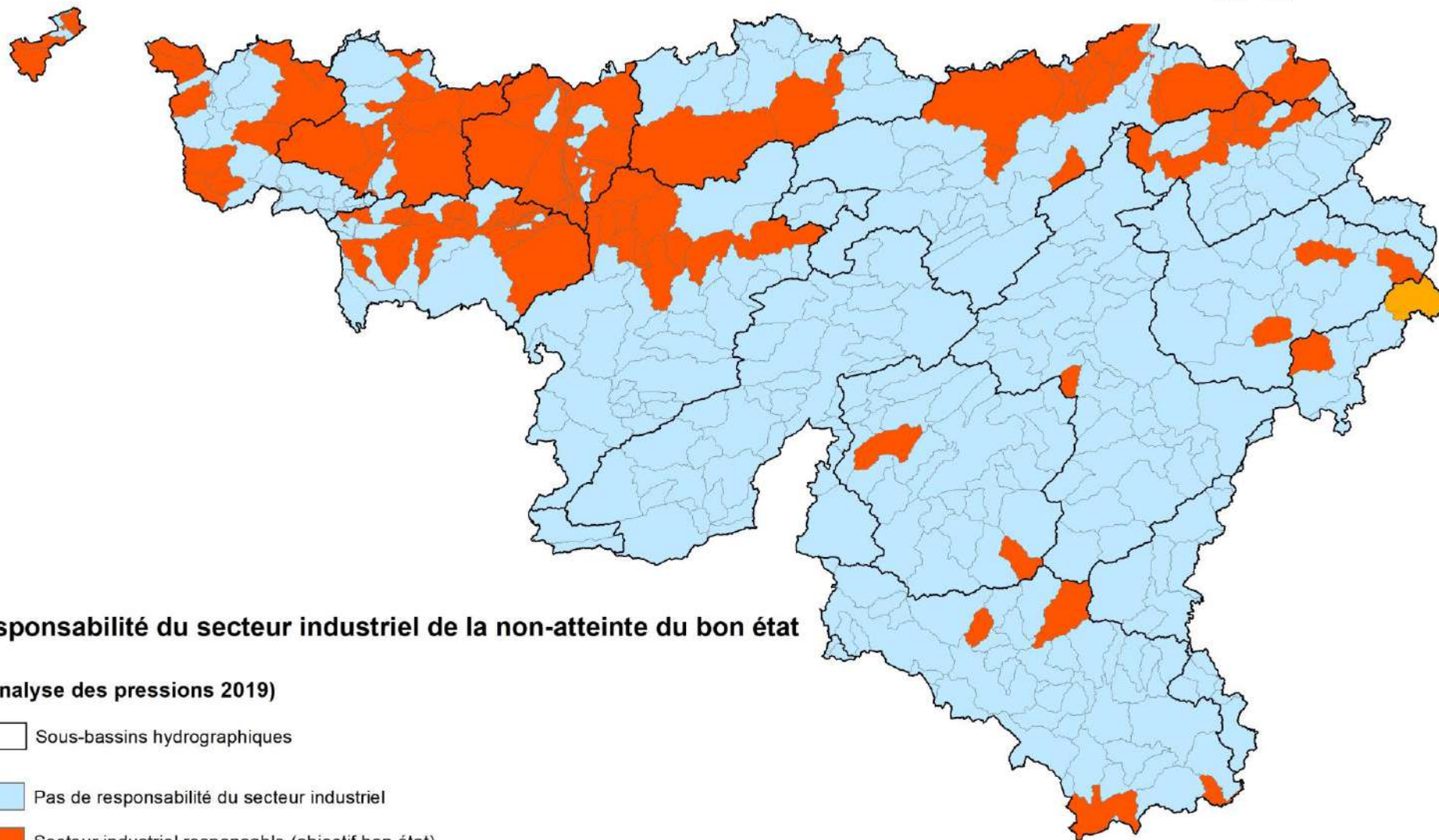
Pollutions diffuses
agricoles



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





(analyse des pressions 2019)

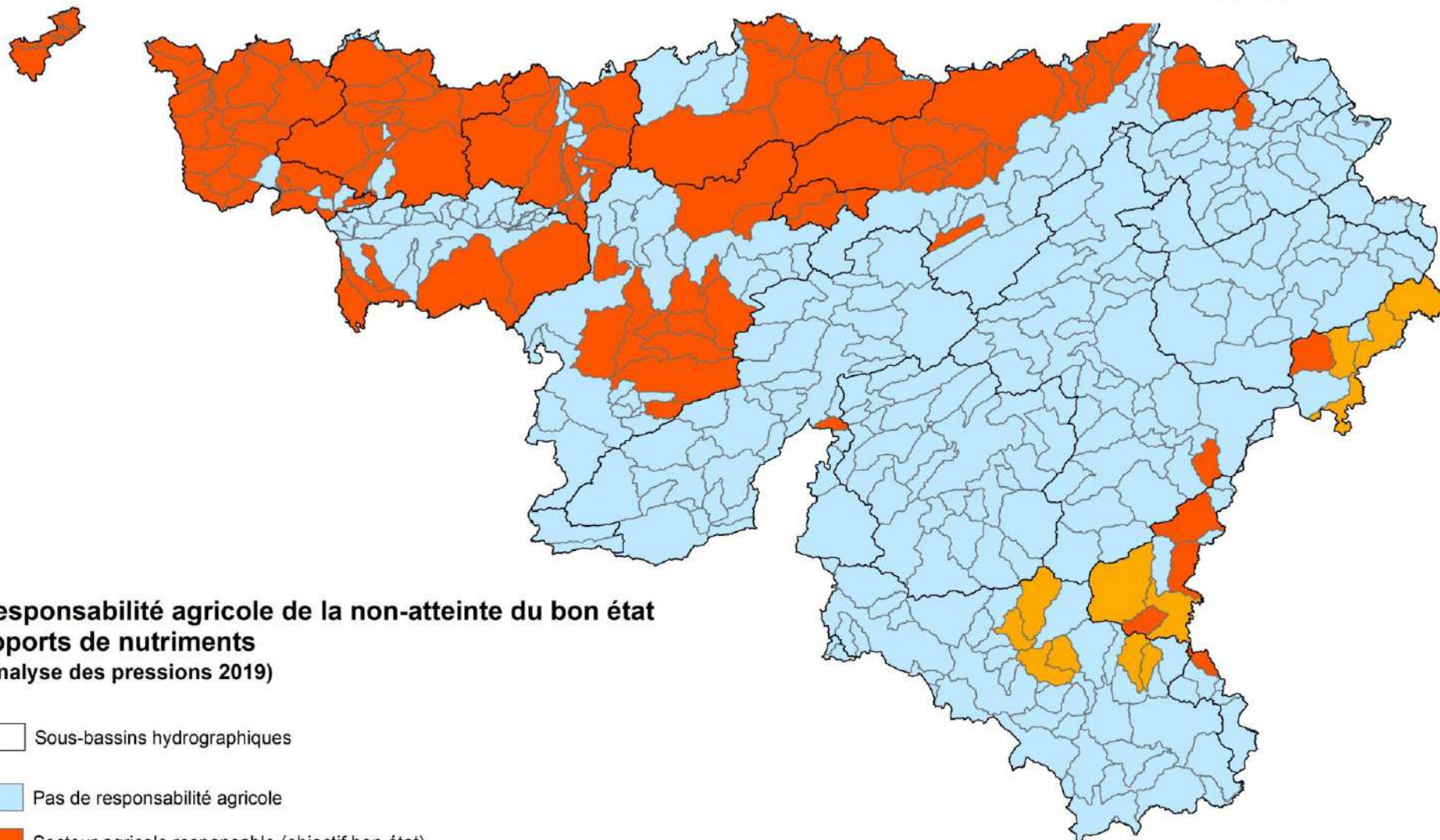
-  Sous-bassins hydrographiques
-  Pas de responsabilité du manque d'assainissement collectif
-  Manque d'assainissement collectif responsable (objectif bon état)
-  Manque d'assainissement collectif responsable (objectif très bon état)







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)

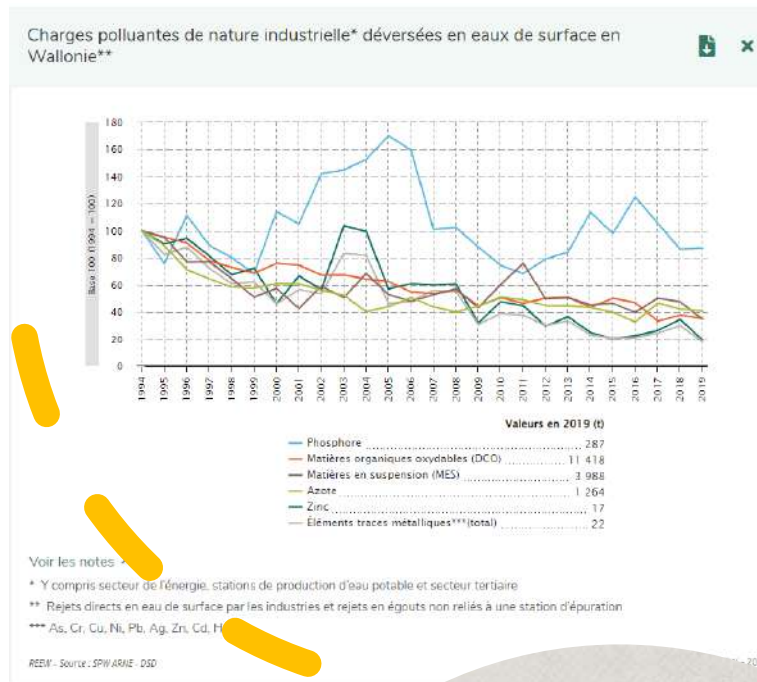


**Responsabilité agricole de la non-atteinte du bon état
apports de nutriments
(analyse des pressions 2019)**

-  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 Résiduaires Urbaines, prise en compte des substances émergentes...





Des solutions ?



Les solutions collectives pour combiner développement industriel et résilience

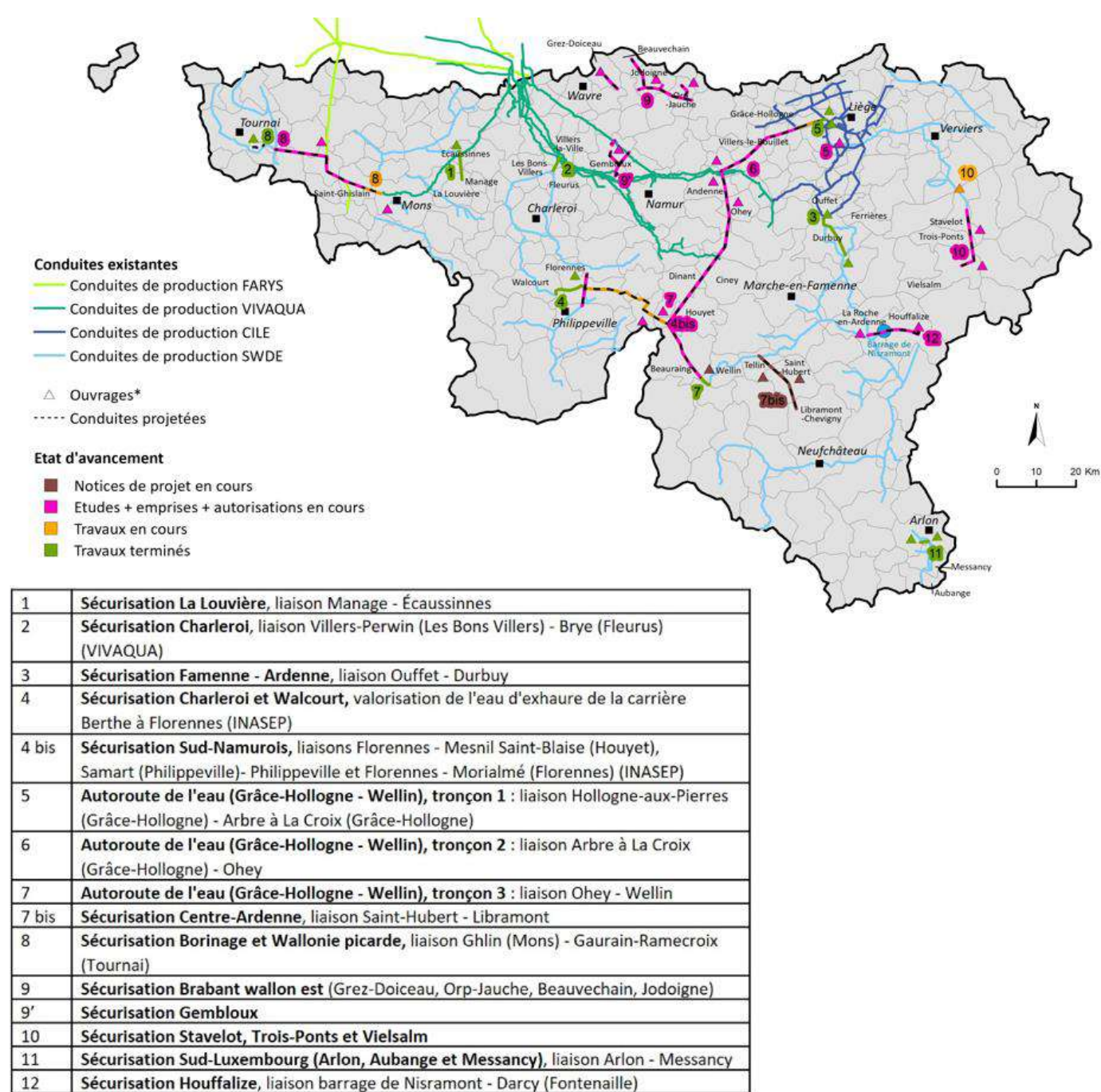
La Wallonie a de l'eau
→ la disponibilité en eau doit être un facteur d'attractivité pour les industries.

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 :

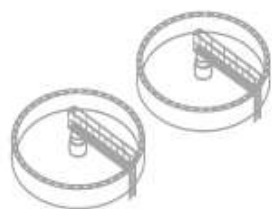
1. Garantir la continuité d'accès à coût maîtrisé;
2. Réduire la pression environnementale sur la ressource en zones sensibles;
3. Etendre le réseau à moindre coût économique et environnemental.

→ 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

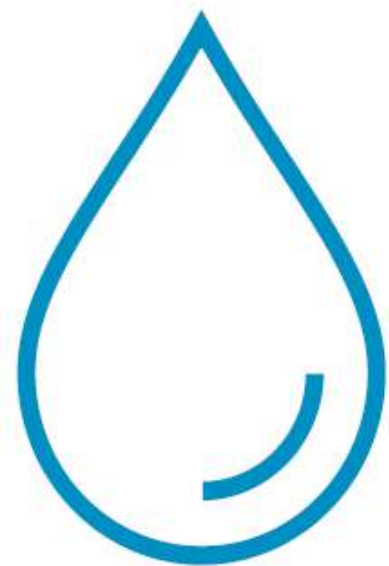
Eco-quartiers

Eco-Zoning

Communes

Recharge

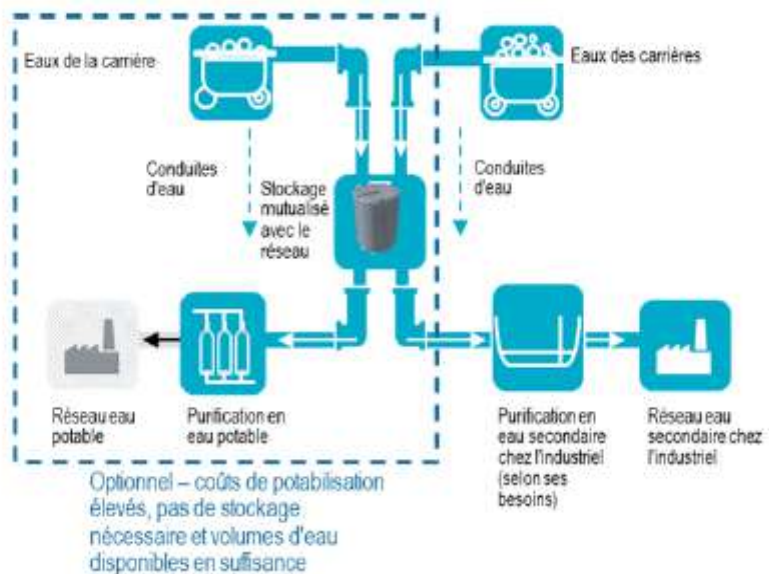
....



Exemples de modèles hybrides

Industries

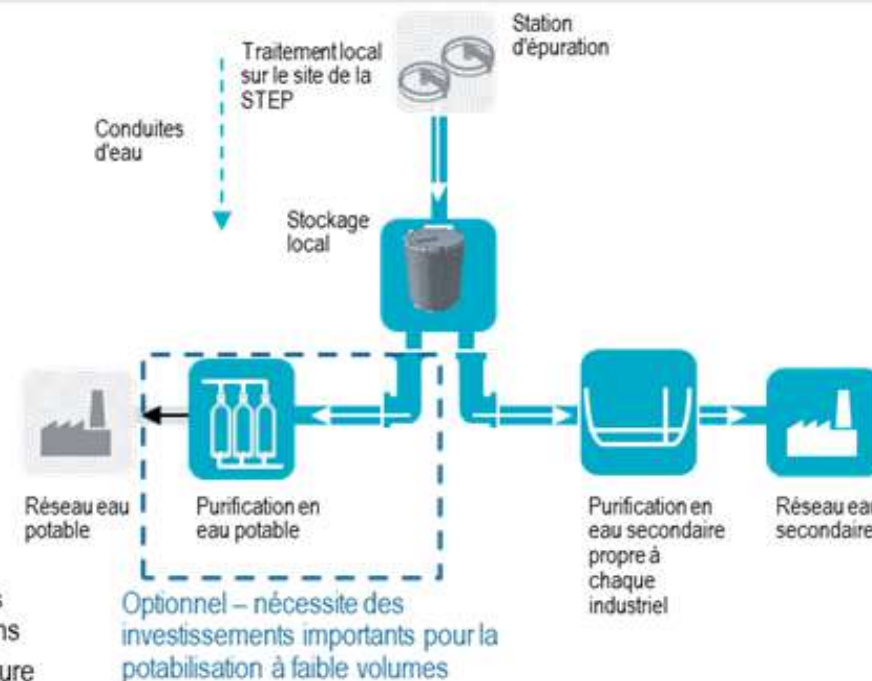
Modèle opérationnel cible



- Nouvelles installations
- Infrastructure traditionnelle

Eco-Zoning Urbain

Modèle opérationnel cible



- Nouvelles installations
- Infrastructure traditionnelle

PGDH3 - Projet de programme de mesures



Industrie

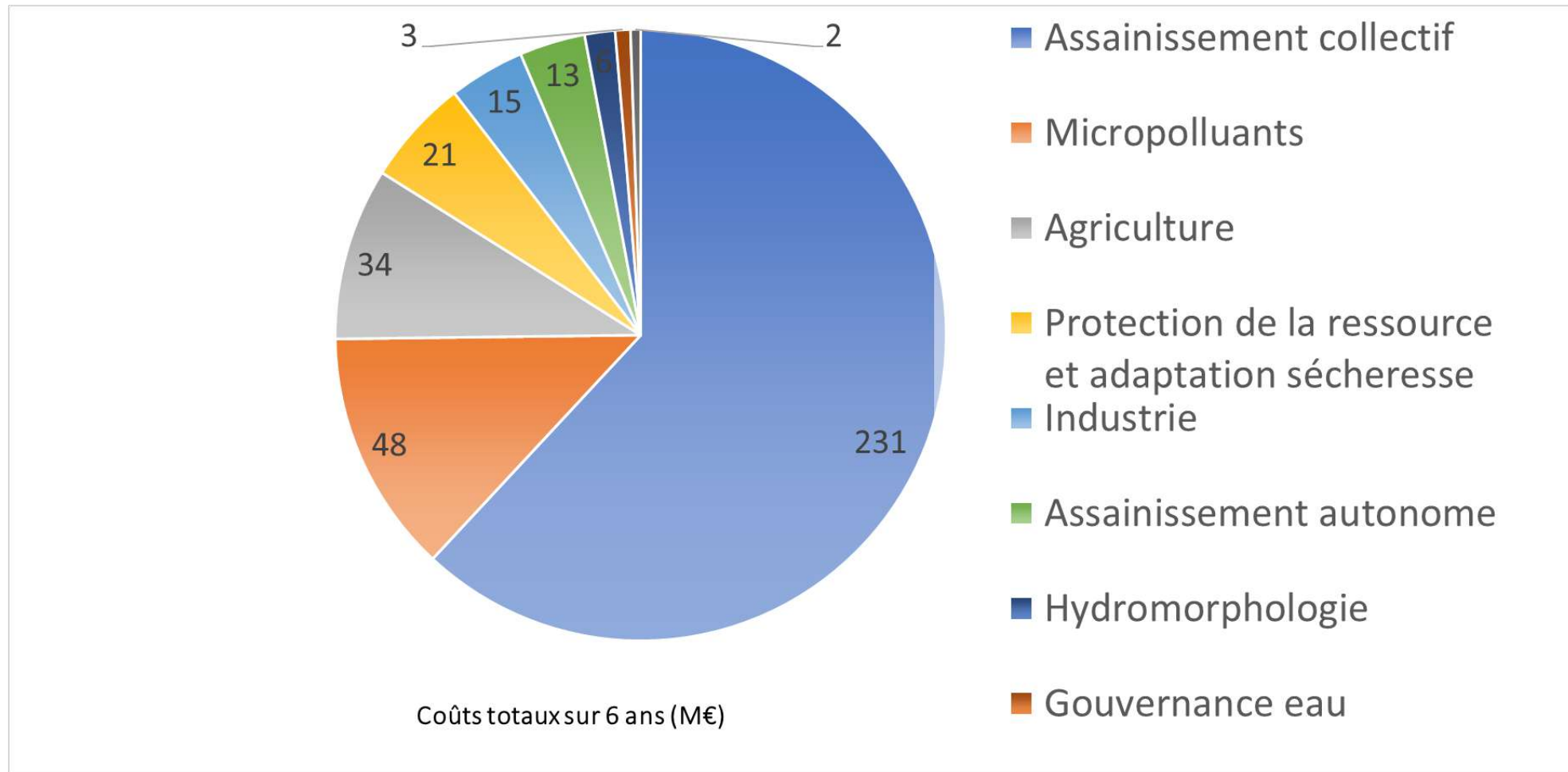
Révision des permis d'environnement
Renforcement des contrôles
Révision des conditions sectorielles



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)

