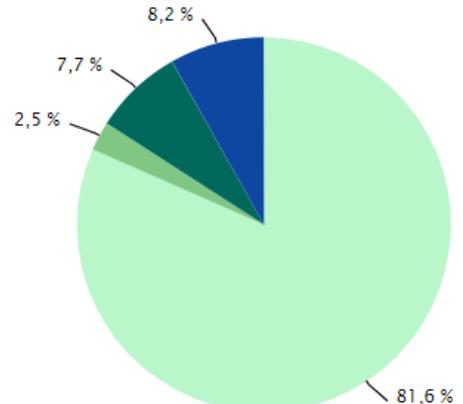


Impact du changement climatique sur les eaux souterraines et la distribution d'eau en Wallonie

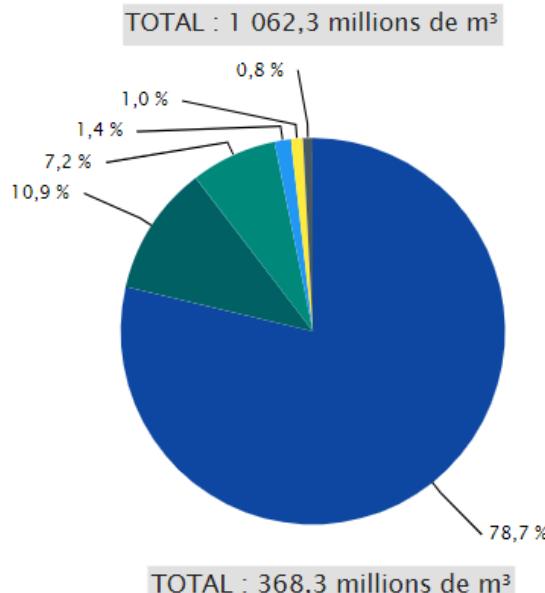


C. PREVEDELLO
CONSEILLER SCIENTIFIQUE
20-11-25

Les prélèvements d'eau



- Eau de refroidissement (centrales électriques)
- Eau de refroidissement (industries)
- Utilisations industrielles (autres que le refroidissement)
- Distribution publique d'eau



Année 2020
Source : etat.environnement.wallonie.be

Eaux de surface

Les prélèvements en eau de surface sont essentiellement destinés au refroidissement des industries.

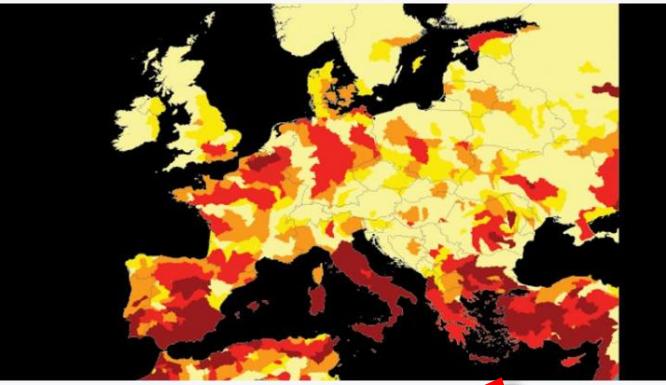
! L'eau de refroidissement est rejetée après utilisation

Eaux souterraines

Les prélèvements en eau souterraine sont essentiellement réalisés par la distribution publique.

FIL ACTU INFO ÉLECTIONS SPORT RÉGIONS CULTURE ENVIRONNEMENT BIEN-ÊTRE TECH VIE PRATIQUE CHAÎNES

La Belgique est l'un des pays européens les plus exposés aux risques de pénurie d'eau



© Tous droits réservés

07 août 2019 à 16:34 - mise à jour 07 août 2019

Par Aubrey

FAUX

Les Echos

Idées Économie Politique Entreprises Finance - Marché Bourse **Monde** Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine Travail

ZOOM

En Belgique, eau mal répartie, polluée et demande grandissante

Le World Resources Institute classe le pays au 23^e rang dans la place des nations souffrant le plus de stress hydrique. Aucun autre continent d'Europe occidentale n'est aussi mal classé.

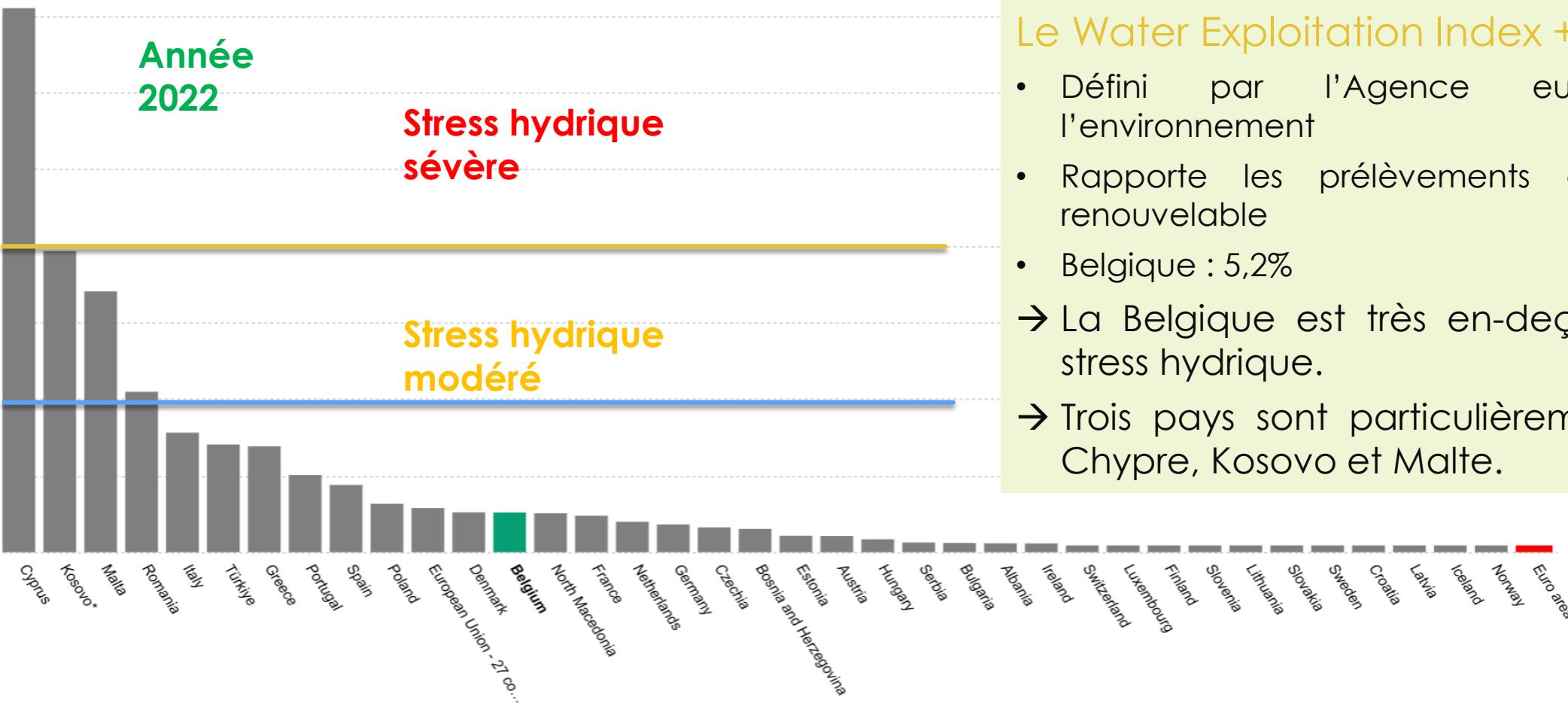


Insights Industries Services Sustainability Careers

The situation in Belgium

In Belgium too, we are not immune from water scarcity: ranked 23rd out of 164 countries in terms of water stress exposure by the World Resource Institute (WRI) (2019), making the country the third highest water-stressed state in Europe, after Cyprus and San Marino [5] [6]. For our region, climate change is leading to both an increase in drought and an increase in peak floods. Belgium, and especially Flanders, has a high population density, a considerable number of built-up localities and an extensive paved surface area, making it one of the most urbanized regions in Europe [7] [8]. We are facing an increasing risk and frequency of fatal floods and dry summers [9].

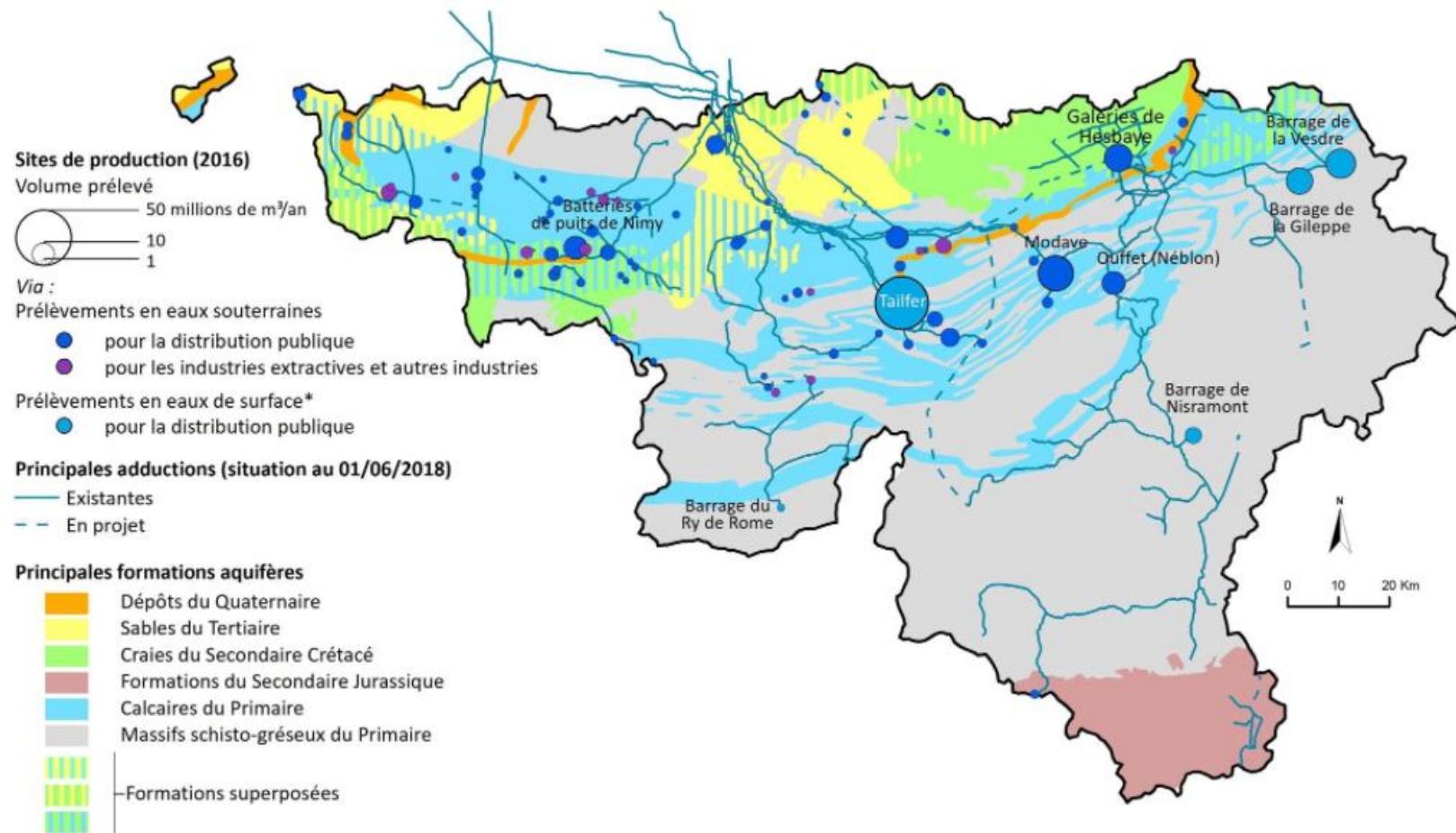
Le stress hydrique ?



Le Water Exploitation Index + :

- Défini par l'Agence européenne de l'environnement
 - Rapporte les prélèvements à la recharge renouvelable
 - Belgique : 5,2%
- La Belgique est très en-deçà du seuil de stress hydrique.
- Trois pays sont particulièrement touchés : Chypre, Kosovo et Malte.

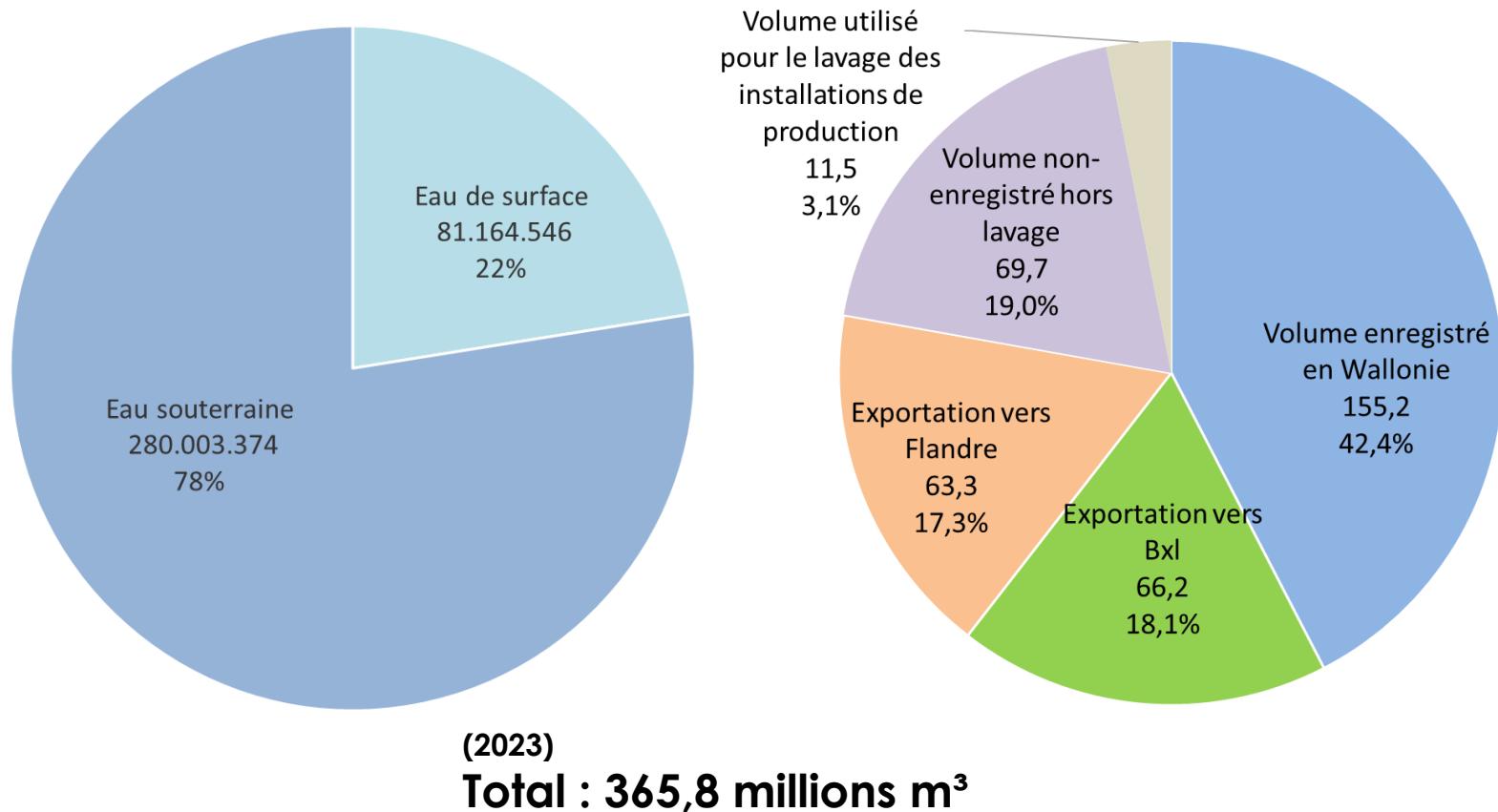
Les eaux souterraines



La ressource en eau est inégalement répartie sur le territoire.

→ Nécessité d'une solidarité territoriale technique et financière.

La production d'eau potable



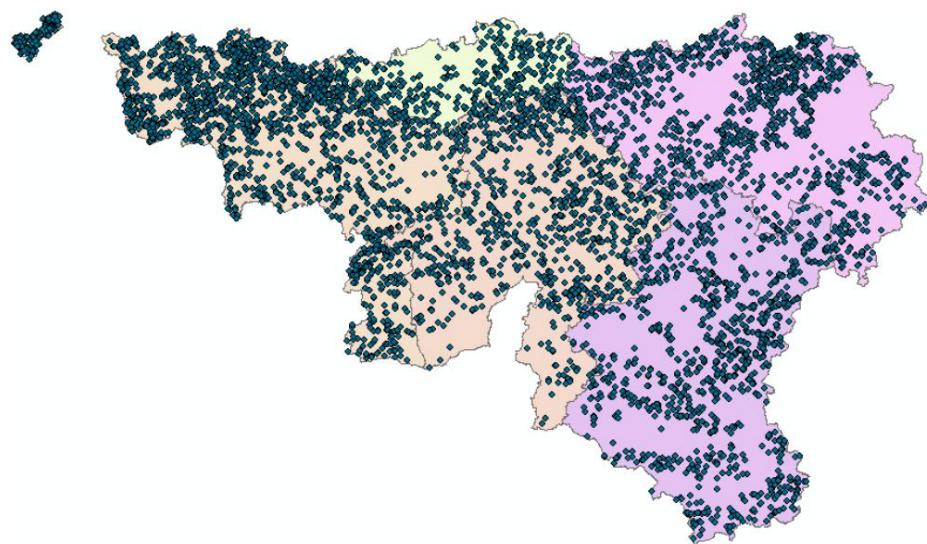
- ▶ Les eaux souterraines fournissent 75-80% des besoins wallons.
- ▶ 35% du volume d'eau est exporté vers la Flandre et Bruxelles.

La demande en eau

- ▶ La demande en eau **diminue** globalement.
- ▶ Seule menace de hausse de la demande : **l'irrigation**.

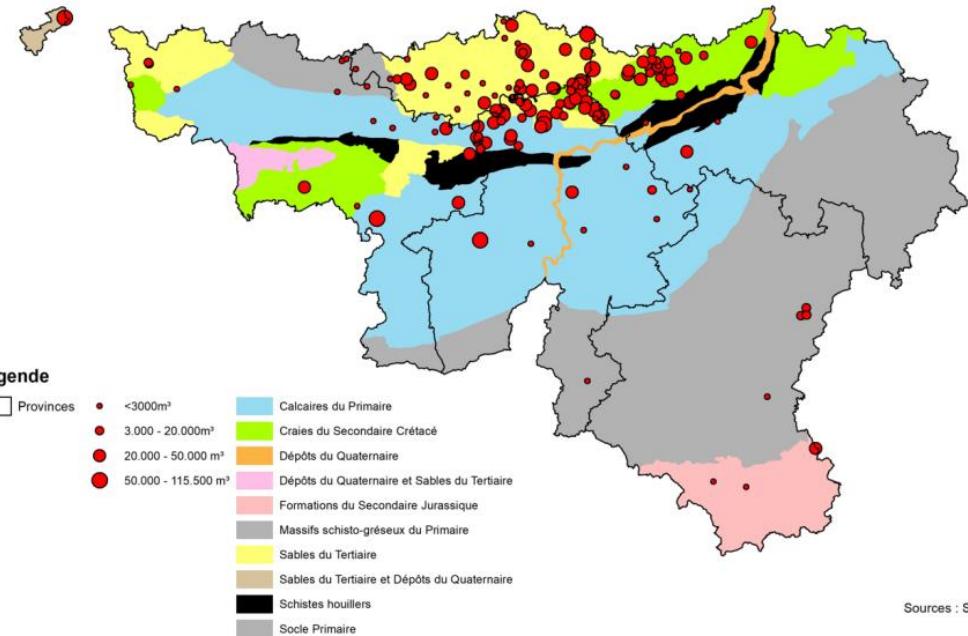
Usage	Type d'eau – évolution récente					
	Eau de distribution	Eau souterraine	Eau de surface	Eau de pluie	Eau circulaire	Global
Ménages	Stable	Inconnu	Négligeable	Stable	Négligeable	Stable
Volume non-enregistré	Stable					Stable
Exportations vers Flandre	Baisse					Baisse
Exportations vers Bruxelles	Stable					Stable
Secteur énergétique	Négligeable	Négligeable	Baisse	Négligeable	Négligeable	Baisse
Industrie hors énergie	Stable	Stable	Baisse	Stable	Hausse	Baisse
Autres entreprises	Stable	Inconnu	Négligeable	Inconnu	Négligeable	Stable
Agriculture – élevage	Négligeable	Baisse	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Baisse
Agriculture irrigation	Négligeable	Hausse	Inconnu	Inconnu	Inconnu	Hausse
Global	Baisse	Baisse	Baisse	Stable	Hausse	

Les prélèvements d'eau agricoles



- Plus de 5.000 prises d'eau agricoles en activité.
- Essentiellement pour l'élevage.
- Volumes souvent faibles ($< 3.000 \text{ m}^3/\text{an}$).
- Les prélèvements agricoles sont très mal connus.

Puits autorisés et demandés pour irrigation entre 2018 et 2022

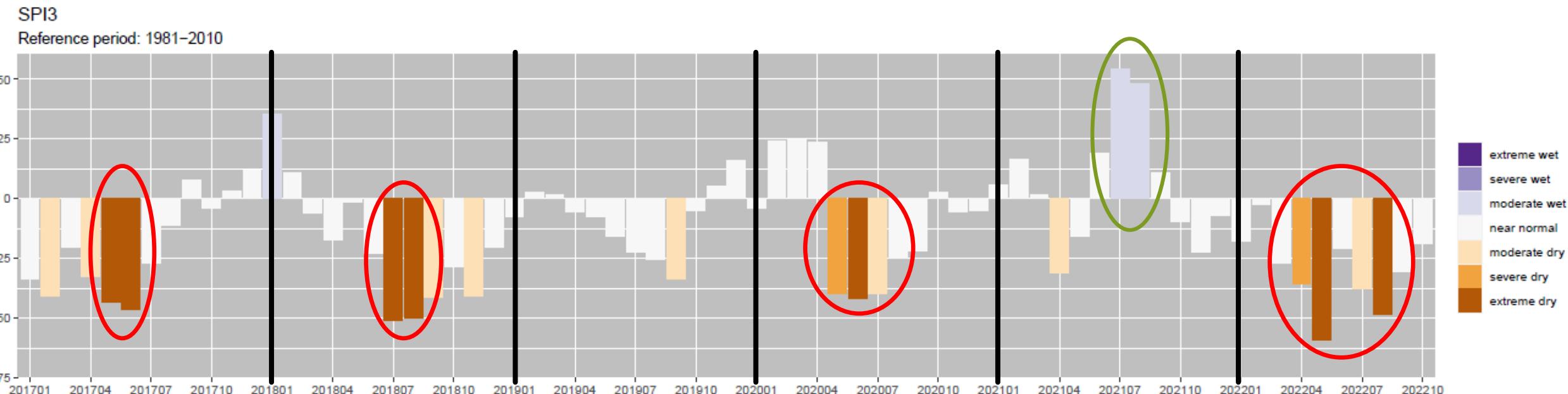


Sources : SPW

- Augmentation importante de l'irrigation comme adaptation aux épisodes de sécheresse.
- Pourrait représenter une vraie menace à l'avenir

Le déséquilibre offre - demande

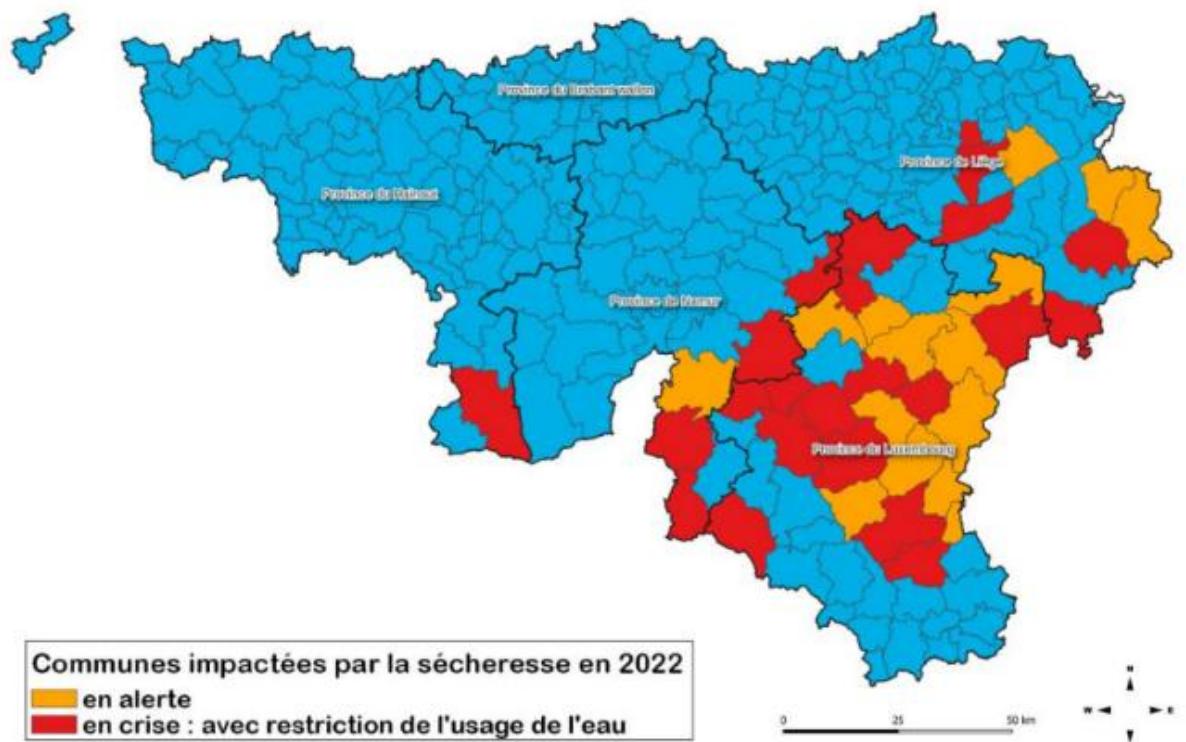
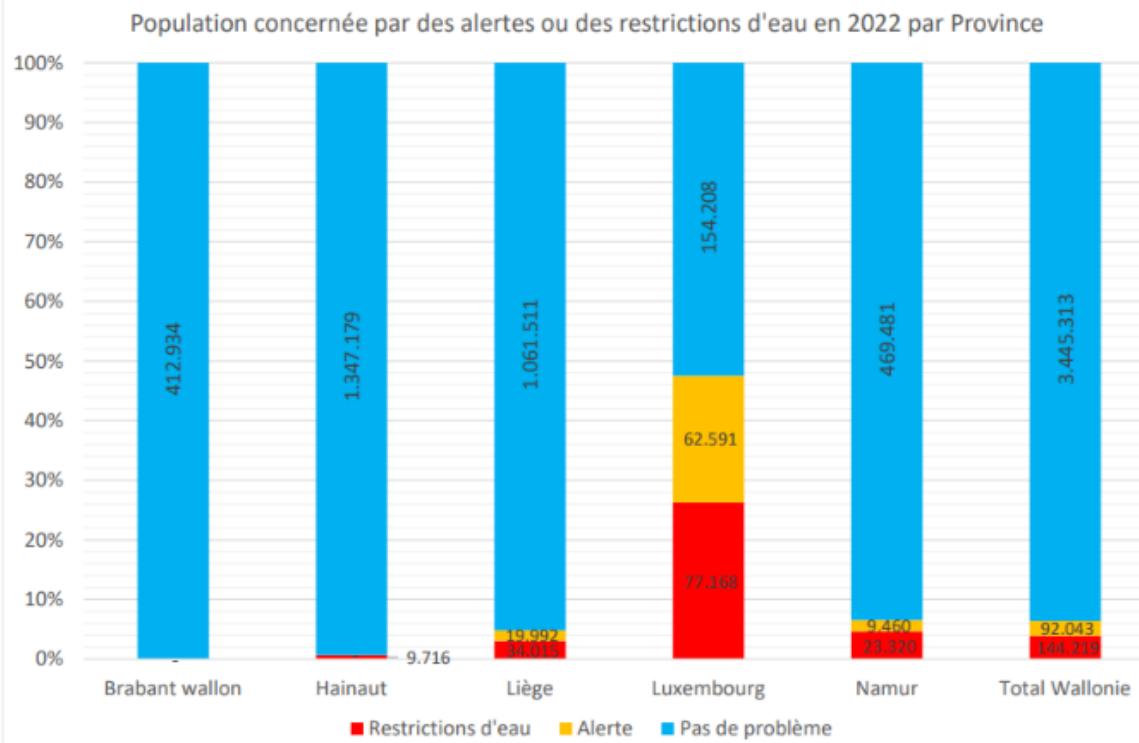
- ▶ Récurrence de sécheresses liées au changement climatique.



Sources : IRM (Uccle)

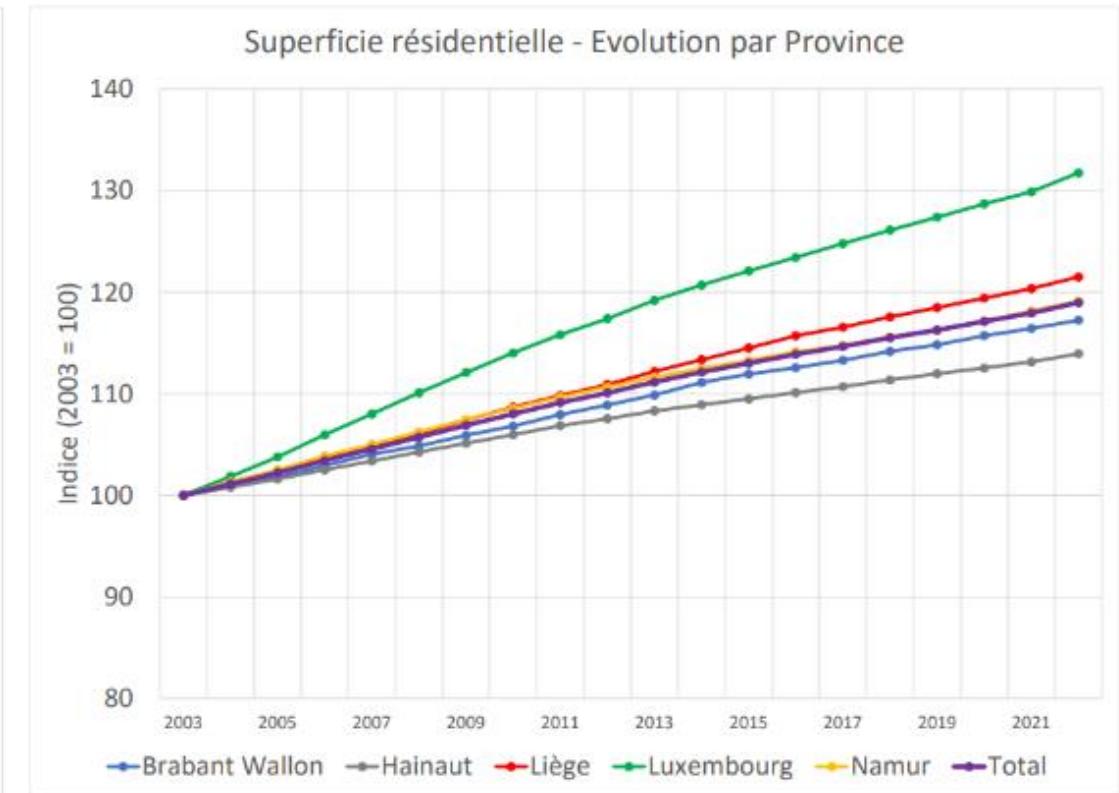
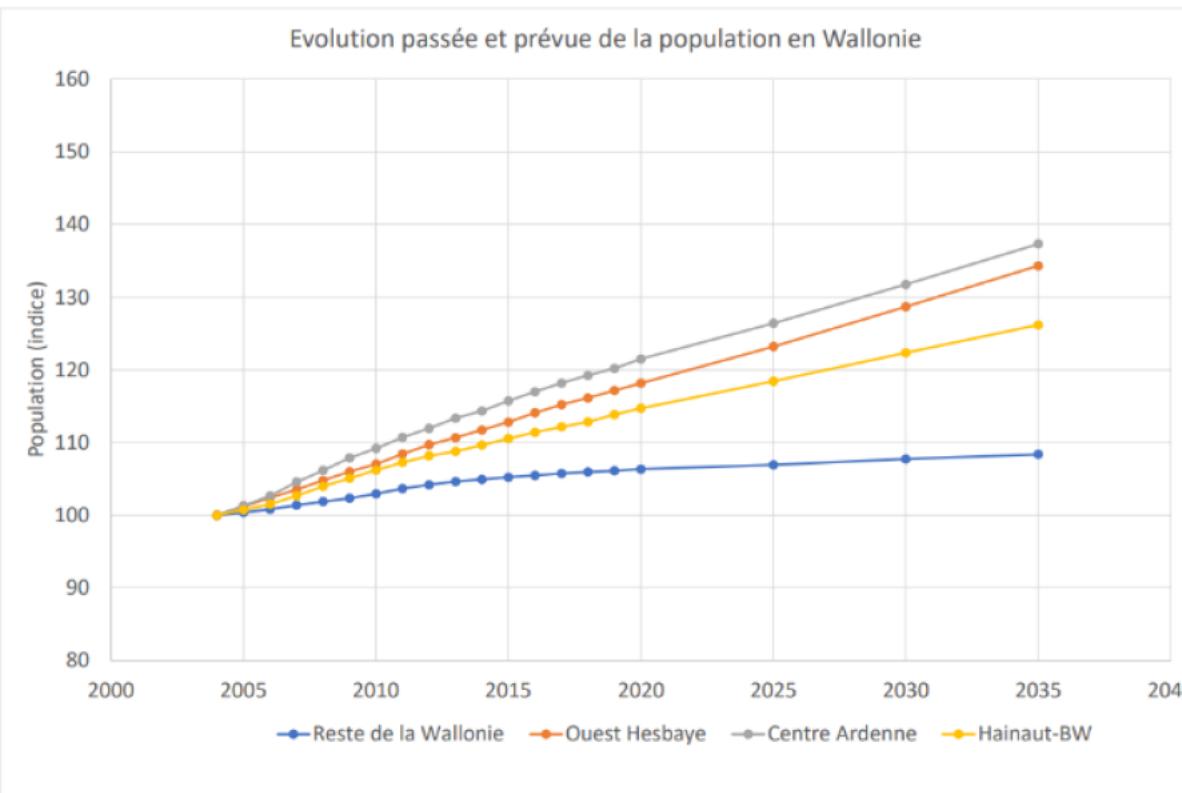
Le déséquilibre offre - demande

- Des déséquilibres saisonniers existent déjà.



Le déséquilibre offre - demande

- Le sud du Pays est particulièrement impacté : région de développement démographique, économique et touristique + zone d'extension urbaine rapide.

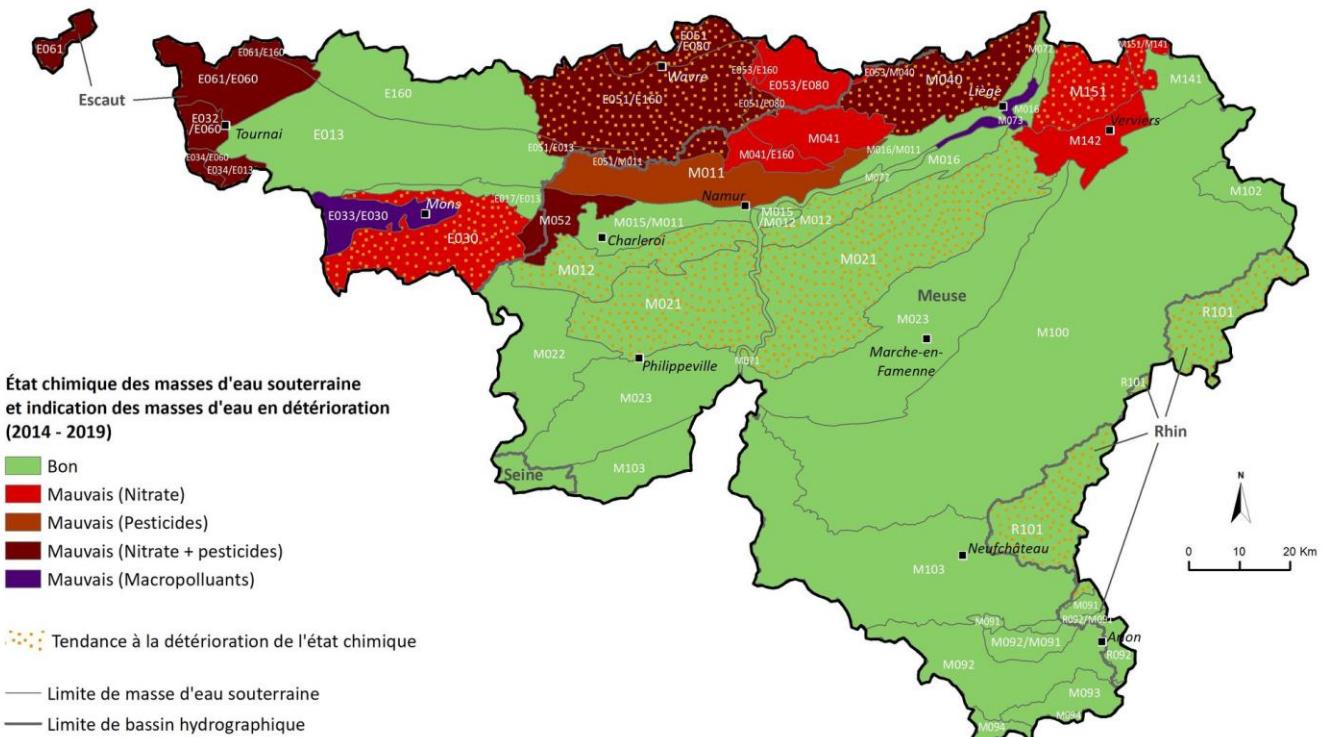


Les pics de demande

- ▶ Augmentation sécheresses estivales + augmentations de température → **augmentation de l'intensité des pics de demande en eau.**
- ▶ Le déséquilibre offre-demande est aussi issu d'une trop forte demande ponctuelle ou saisonnière.
- ▶ Les pics saisonniers sont liés :
 - ▶ au stockage d'eau (citernes/piscines/réserves en cas de risques de pénuries)
 - ▶ à l'immigration touristique (+ effet inverse en zone d'émigration touristique).
 - ▶ aux besoins d'arrosage et besoins récréatifs de l'eau.
 - ▶ aux nécessités industrielles (saisonnalité des productions/besoins de refroidissement)
 - ▶ à l'irrigation.

La menace qualitative

- ▶ Les masses d'eau souterraines sont impactées par différents polluants :
 - ▶ Les nitrates
 - ▶ Les pesticides
 - ▶ Les PFAS
 - ▶ ...



La menace qualitative

- ▶ Réaction du producteur d'eau lorsque l'eau des captages s'est dégradée :
 1. Abandon pure et simple du puits si pas essentiel
 2. Sinon : dilution de l'eau avec celle d'un captage non pollué
 3. En dernier recours : traitement de l'eau
- Le stress qualitatif augmente le risque quantitatif.

S'adapter

- ▶ Le changement climatique ne fera qu'exacerber les déséquilibres actuels.
- ▶ Nous avons les cartes en main pour éviter les problèmes à l'avenir.

Quelles mesures d'adaptation ?

1. Maintenir et développer la solidarité territoriale intra-wallonne et intra-belge.
2. Résoudre les déséquilibres offre-demande actuelle.
3. Protéger la qualité de l'eau souterraine.
4. Aménager rationnellement le territoire.
5. Maitriser les pics de demande en eau.
6. Favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
7. Offrir des solutions collectives aux industries et agriculteurs pour l'approvisionnement en eau.
8. Financer durablement le secteur de la distribution d'eau pour maitriser les fuites notamment.

Merci pour votre attention

<http://www.aquawal.be>

+ 32(0)81/25 42 30

info@aquawal.be

