

# **Analyse de la sécheresse de 2018 en Wallonie : Développement de l'outil « frise chrono-systemique »**

Kevin THIBAUT

Chercheur-doctorant, ULiège - UR SPHERES

Mons, le 17 juin 2022

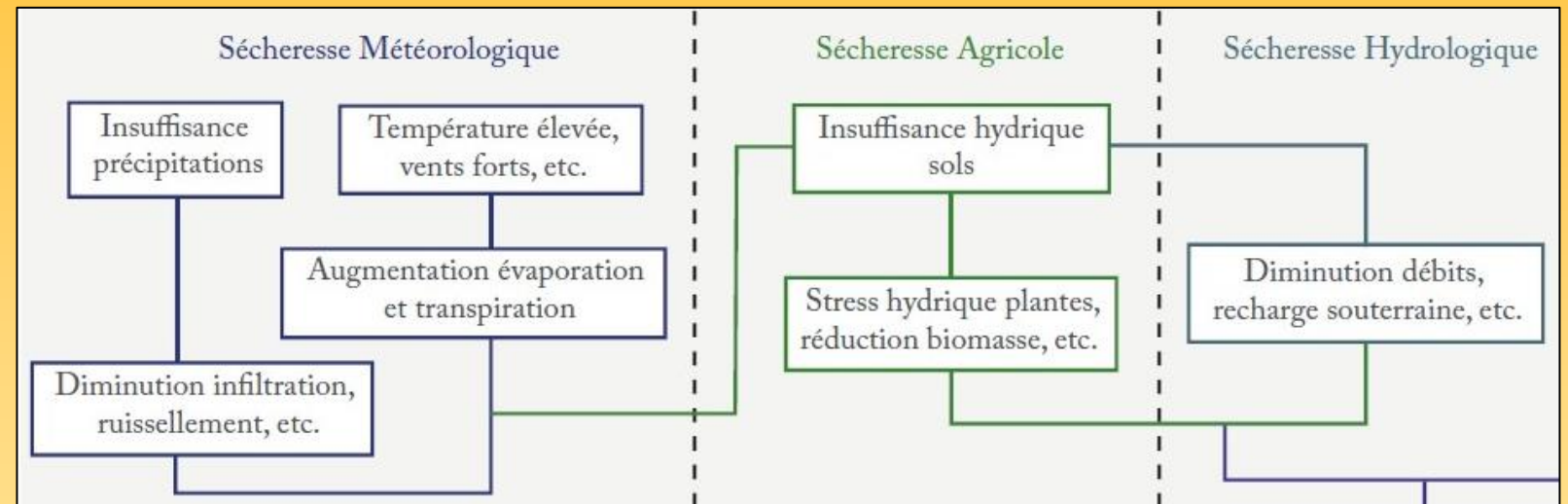


# Contexte des sécheresses

*Sécheresse = phénomène météorologique exceptionnel*

- Déficit pluviométrique par rapport à des normales
- Période significative
- Ampleur large
- Dynamique lente

## **Typologie chronologique**



(Source : Canovas, 2016)

➔ **Impacts en cascade**

➔ **Degrés des impacts selon les caractéristiques naturelles et sociétales du territoire**

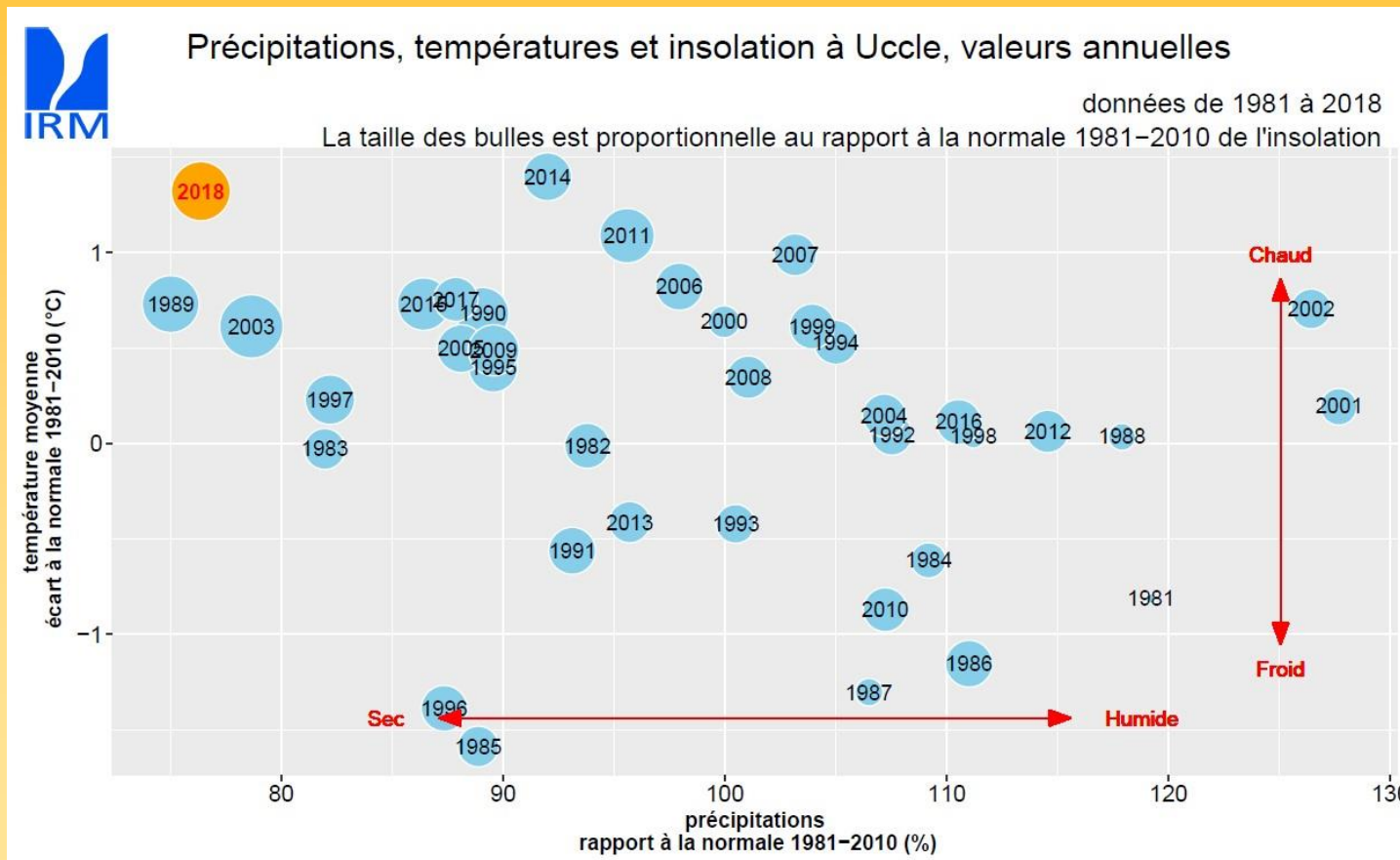


**Problématique de plus en plus prégnante**

**Fréquence et intensité accrue des sécheresses**

# Objectif et sélection de l'événement

Obtenir une vision transversale et multisectorielle d'un épisode de sécheresse récent en Wallonie



*2018, pourquoi ?*



- Sécheresse récente
- Précipitations exceptionnellement faibles
- Températures élevées
- Ampleur internationale, suit et précède années sèches

(Source : IRM, <https://www.meteo.be/fr/climat/climat-de-la-belgique/bilans-climatologiques/2016-2020/2018/annee>)

# Outil « frise chrono-systémique »

Outil visuel et temporel d'analyse des processus interdisciplinaires d'un événement  
→ **schéma synthétique des faits marquants et des liens logiques d'une crise**

Temporalité : 2018, échelle linéaire

## Conditions environnementales

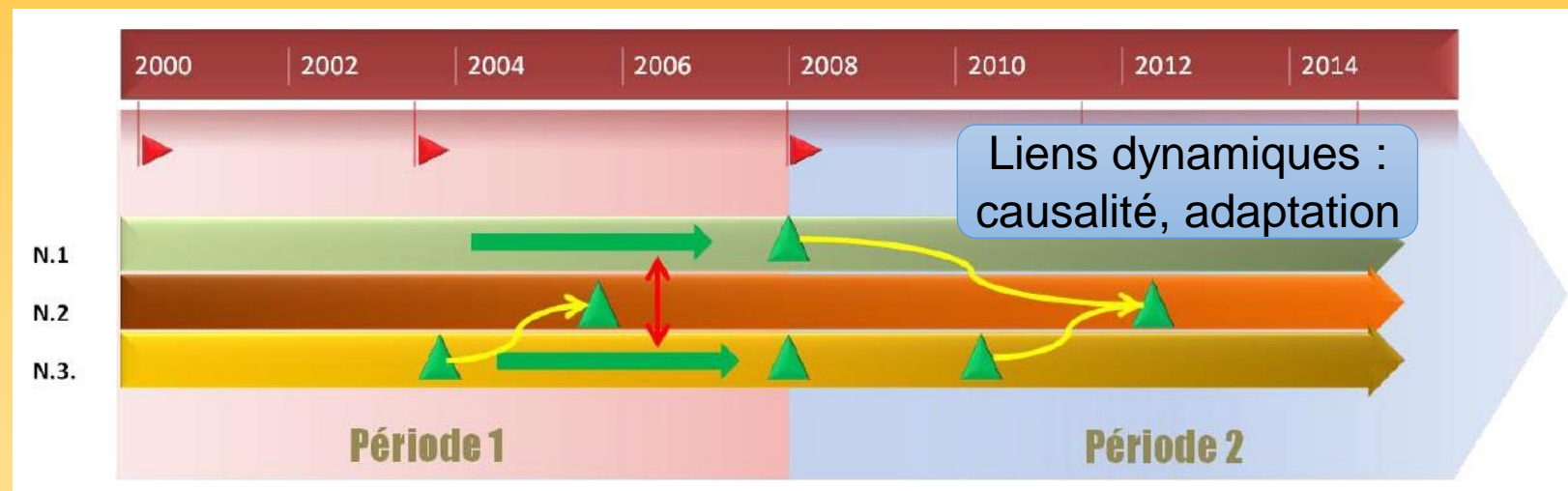
- climatiques, hydrologiques

## Contexte économique et social

- productions/distributions eau, agriculture, élevage, pisciculture, forêts, milieux naturels, énergie, navigation, tourisme

## Décisions des autorités

- Région, provinces, communes

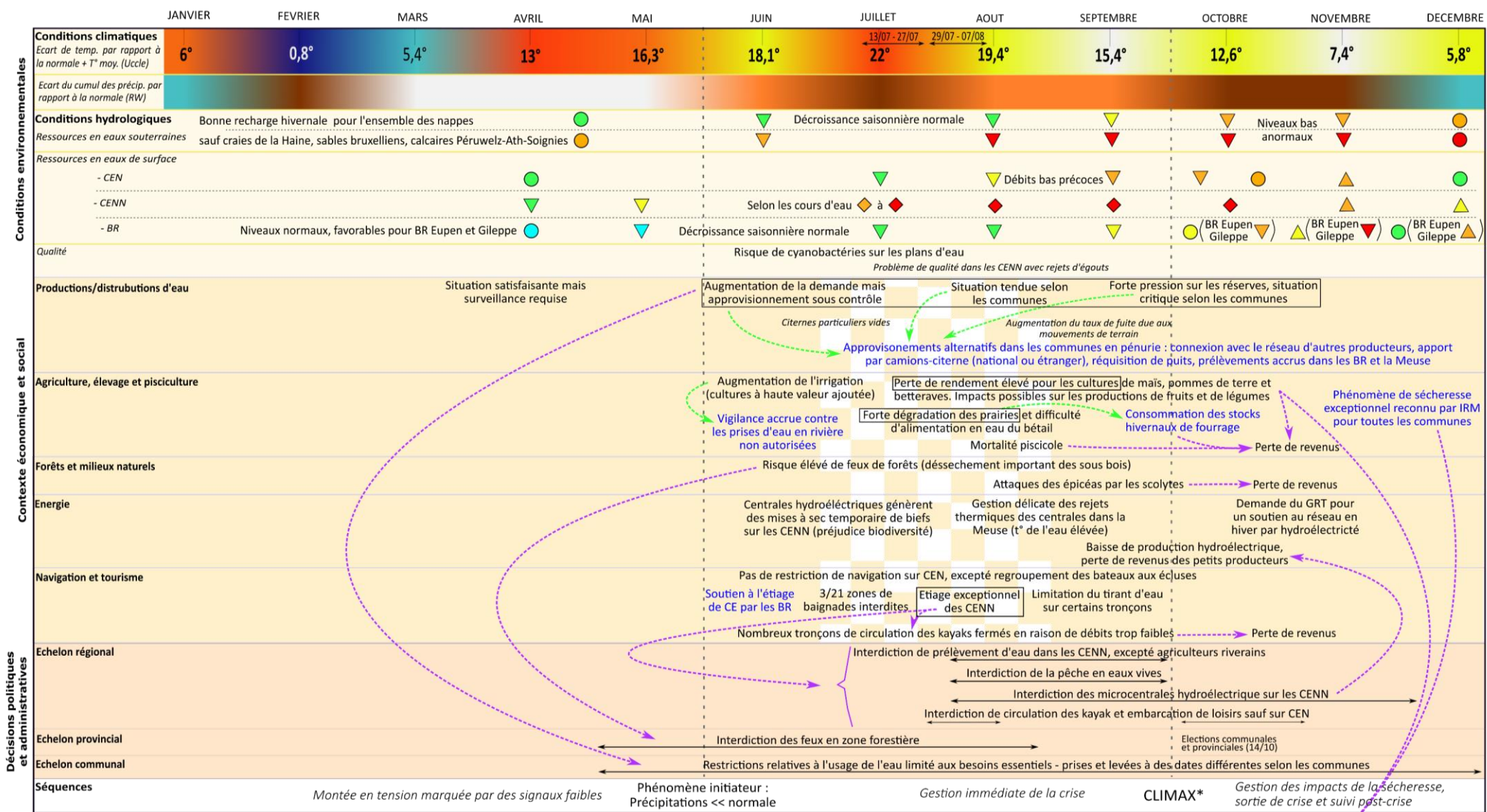


(Source : Bergeret *et al.*, 2015)

Séquences : montée en tension, gestion de la crise, sortie de crise

@CRC-W





**LEGENDE**

**Conditions climatiques**  
11° Température mensuelle moyenne observée (Uccle) 13/07 - 27/07 Vague de chaleur  
Ecart par rapport à la température normale mensuelle (°C, Uccle)  
Ecart du cumul des précipitations par rapport à la normale mensuelle (estimation Région wallonne)

**Conditions hydrologiques**  
Niveau des nappes (eaux souterraines)  
Niveau des barrages réservoirs (eaux de surface)  
Débit des cours d'eau (eaux de surface)

**Contexte économique et social**  
CE cours d'eau  
GRT gestionnaire du réseau de transport d'électricité à haute tension  
IRM institut royal météorologique de Belgique

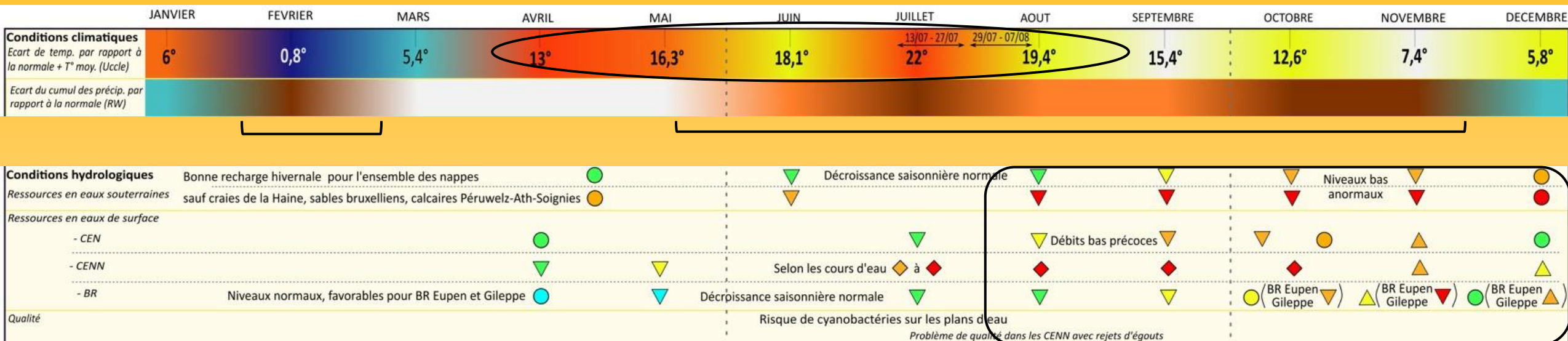
**Décisions politiques et administratives**  
Objet et période relatifs à la décision politique et/ou administrative  
Jalons, éléments déterminants pour la suite des événements

**Et après...**  
Reconnaissance de la sécheresse comme calamité agricole (enveloppe de 31,5 millions d'euros d'indemnisation)  
Aide pour les entreprises actives dans la pêche et l'aquaculture

\* Correspond à la phase la plus aigüe de la crise

# Analyse de la sécheresse par le prisme de la frise

## Conditions environnementales



8 mois avec des t° moyennes plus élevées que la normale + 2 vagues de chaleur



7 mois avec plus de 20% de précipitations en moins que la normale

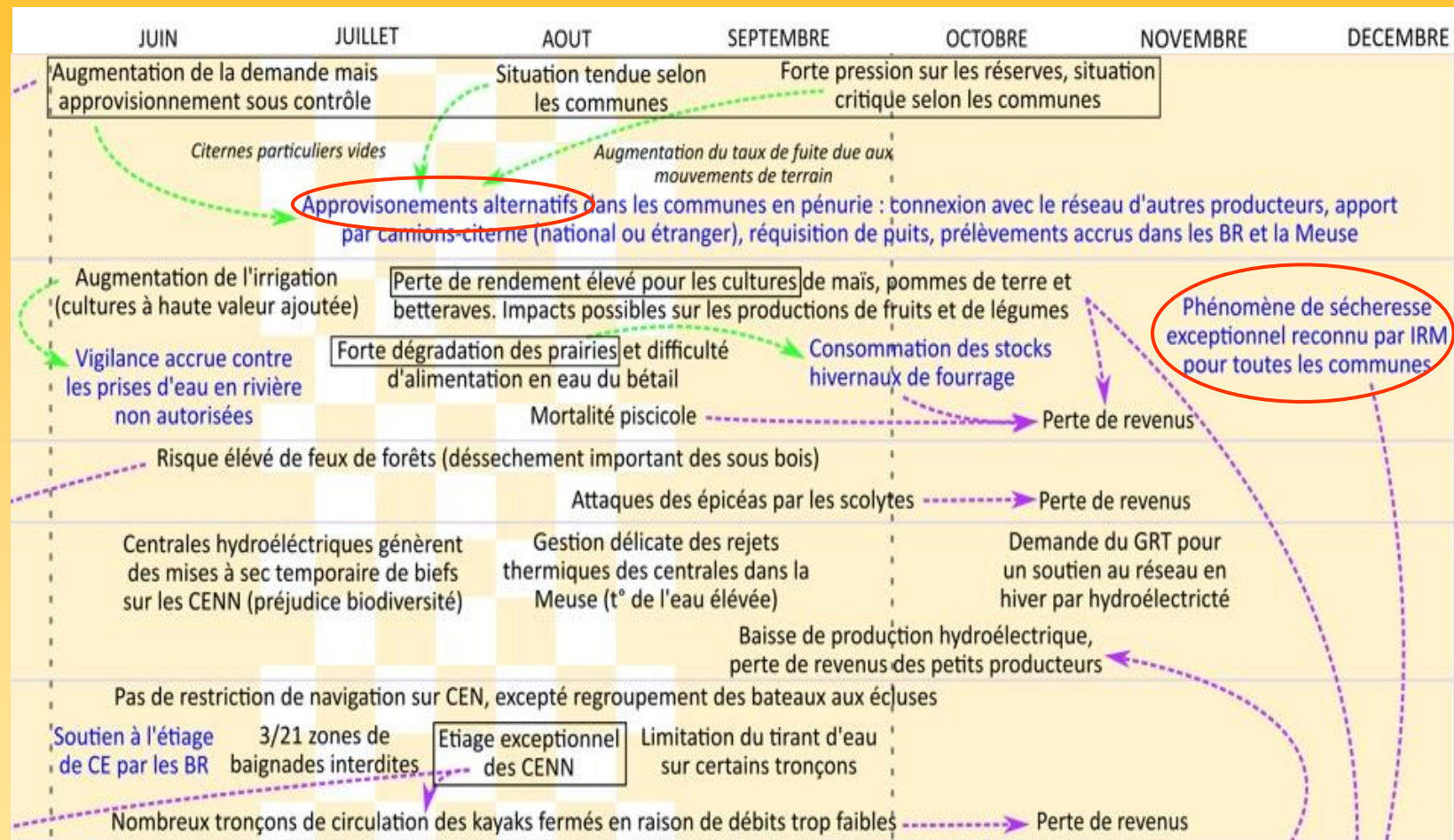


Situation critique des ressources en eaux à partir d'août jusque novembre

# Analyse de la sécheresse par le prisme de la frise

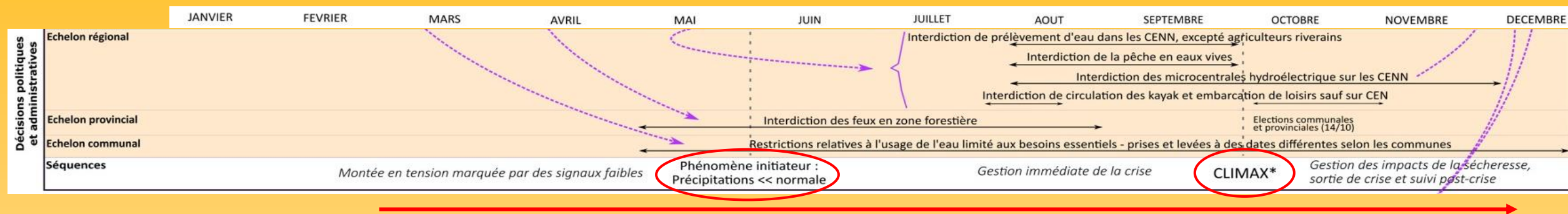
## Contexte socio-économique

-  Pression sur la distribution d'eau  
Approvisionnements alternatifs
-  ↘ rendement des cultures  
Forte dégradation des prairies
-  ↗ mortalité  
Attaques de scolytes
-  risque de feux de forêts
-  Arrêt ou ↘ production des centrales hydroélectriques
-  Regroupement des bateaux aux écluses
-  Nombreux loisirs aquatiques mis à l'arrêt forcé ou interdits



# Analyse de la sécheresse par le prisme de la frise

## Décisions politiques et administratives – Séquençage



- **régional** → interdictions de prélèvement d'eau, de pêche, des microcentrales hydroélectriques et de la navigation touristique ; calamité agricole avec octroi d'indemnisation
- **provincial** → interdiction de feux en zone forestière
- **communal** → restrictions des usages de l'eau aux besoins essentiels



01/2018 → 06/2018 : montée en tension  
*Phénomène initiateur*  
 07/2018 → 09/2018 : gestion de la crise  
*Climax*  
 10/2018 → ... 2019 : sortie de crise



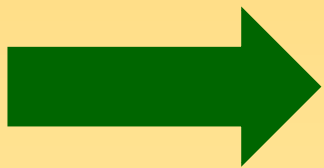
# Conclusion

---

Ce que nous dit la frise chrono-systémique ...

Sécheresse  
2018

- Période d'impacts majeurs longue
- Retour lent à une situation dite normale
- Gestion de crise à tendance réactive
- Stress hydrique dans tous les socio-écosystèmes



- ***Risque à considérer dans les politiques publiques***
- ***Mettre en place une gestion anticipative***
- ***Développer des capacités d'adaptation***



***Merci pour votre attention***

Kevin THIBAUT  
kevin.thibaut@uliege.be

Ce travail a bénéficié du soutien de la Communauté française de Belgique dans le cadre d'un financement d'une bourse FRIA et de l'Unité de recherche SPHERES de l'Université de Liège dans le cadre d'un financement d'une bourse d'Impulsion. L'auteur remercie le Centre Régional de Crise de Wallonie (CRC-W) et l'Institut Royal Météorologique de Belgique (IRM) pour les données.

# Références des figures

---

Bergeret, A., George-Marcelpoil, E., Delannoy, J-J., Piazza-Morel, D. (2015). L'outil-frise : une expérimentation interdisciplinaire. Comment représenter des processus de changements en territoires de montagne ? Les Carnets du Labex ITEM.

Canovas, I. (2016). Modélisation de la montée vers un état critique de la situation de basses eaux sous forçage naturel et anthropique en région méditerranéenne (Thèse). Université d'Avignon.

Thibaut, K. (2020). Les sécheresses en Belgique (Wallonie) : analyse d'un épisode récent (2018) et perception du phénomène dans le cadre du système de planification d'urgence et de gestion de crise (Mémoire). Université de Liège, Université Catholique de Louvain.