



# Tirer profit des données agrométéorologiques pour les décisions opérationnelles et stratégiques à la ferme

*Définitions et prévisions!*

Jean-Thomas Denault

Agriculture et agroalimentaire Canada



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Canada

# Objectifs de la presentation



DÉCISIONS STRATÉGIQUES  
VS DÉCISIONS  
OPÉRATIONNELLES



NATURE DES  
PRÉVISIONS MÉTÉOS

## Les définitions ...

- **Météo** : Conditions de l'atmosphère des derniers jours, dernières semaines, derniers mois/saison de culture.
- **Agrométéorologie** : Interaction entre les facteurs météorologiques et hydrologiques et l'agriculture... but comprendre/améliorer la production.
- **Climat** : Conditions moyennes (et variabilité) des phénomènes météorologiques sur une région donnée. Période minimale de 30 ans.
- **Changements climatiques** : modifications aux conditions météorologiques moyennes, extrêmes ainsi qu'à la variabilité, et qui persistent sur une longue période.



## Et leurs implications...

- **Météo/agrométéorologie** : prise de décisions **opérationnelles** associées aux conditions actuelles et prévues (températures de l'air, pluie, vents, etc.) :
  - Protection contre le gel;
  - Irrigation;
  - Dépistage maladies/insectes;
  - Pulvérisation;
  - Prévion des dates de récoltes (degrés-jours);
  - Bilan saisonniers (degrés-jours, pluviométrie).
- **Climat/agroclimatologie** : prise de décisions **stratégiques** :
  - Choix de cultures/cultivars;
  - Évaluation des besoins en eau (gel, irrigation, ...);
  - Calendrier général d'opérations;
  - Mesures adaptations aux changements climatiques.

Stations météo  
personnelles

Réseau de stations  
climatiques




Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Canada

# Systemes de prévisions numériques du temps

 Environment and  
Climate Change Canada  
Environnement et  
Changement climatique Canada



 Agriculture et  
Agroalimentaire Canada    Agriculture and  
Agri-Food Canada



*Et beaucoup plus....*

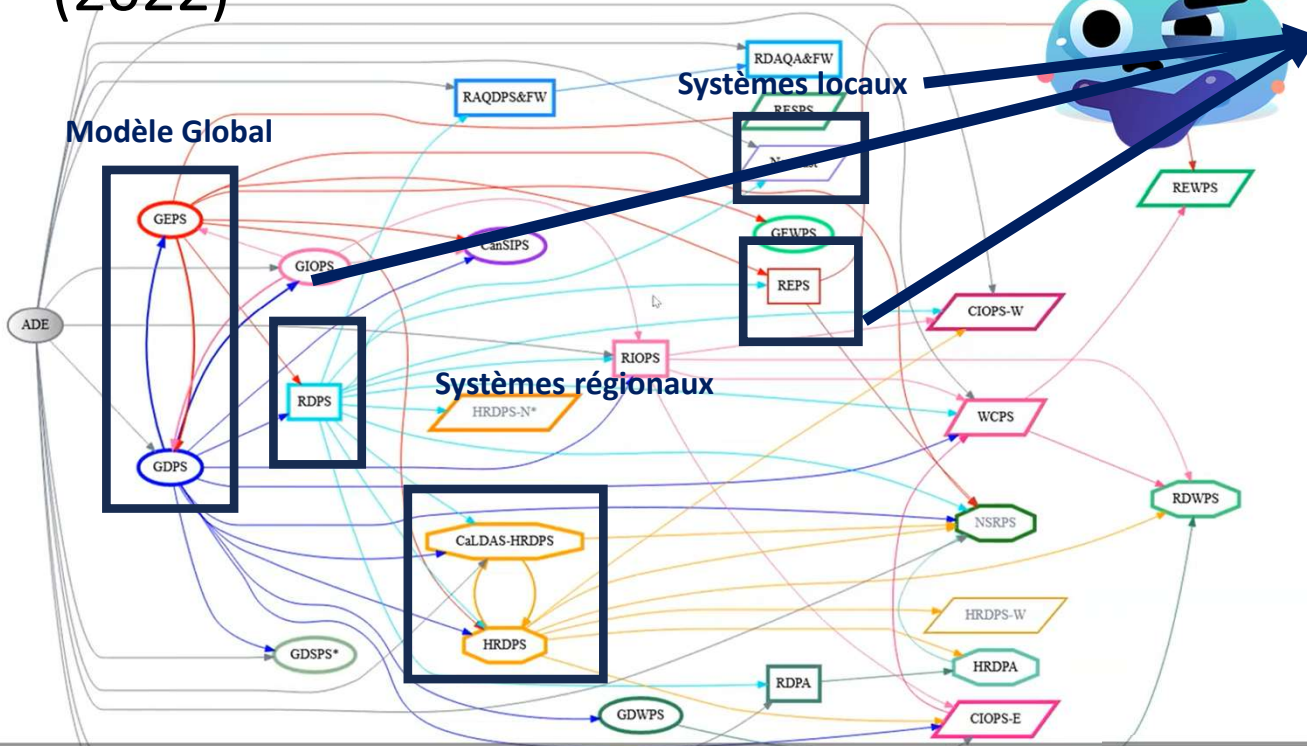
	<i>Et beaucoup plus....</i>	

Canada

# Current suite of MSC NWP systems (2022)



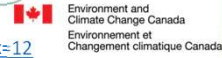
Météorologues & prévisionnistes



- Corrections/ Ajustements
- Narratifs/
- SCRIBES
- METEOCODES
- API
- Alertes/support

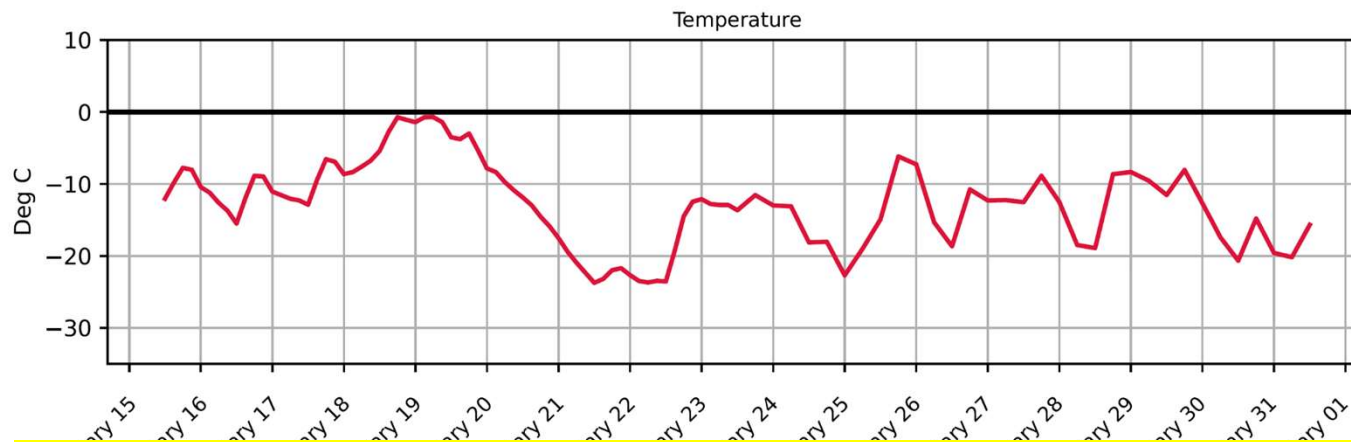
Unclassified / Non classifié

Normand Gagnon (ECCC) : <https://www.youtube.com/watch?v=aYXZ3LZyIG&list=PLXpOaxkNO75Px1LpjBzxR2FWzr-4PbQS&index=12>



# Prévisions probabilistes et prises de décision

Model : GEPS | Station: cwjb | Cycle: 2025-01-15:12Z



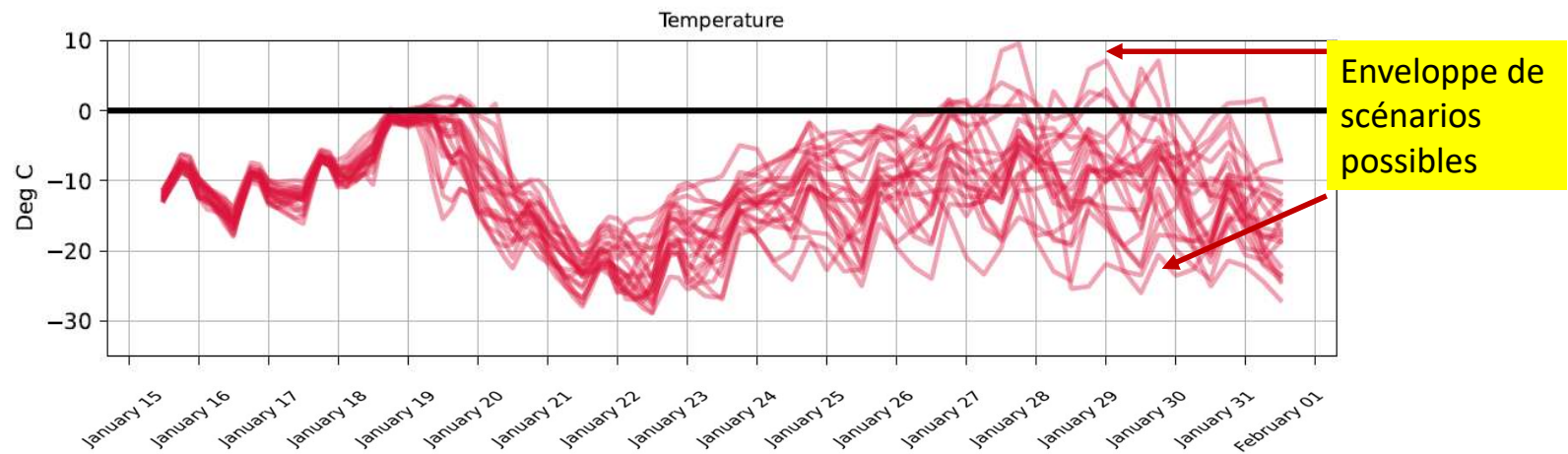
- Fausse illusion de « certitude »
- La prévision comporte des erreurs... mais combien/quand est-ce trop ?

CRAAQ

Solutions  
Mesonet

# Prévisions probabilistes et prises de décision

Model : GEPS | Station: cwjb | Cycle: 2025-01-15:12Z

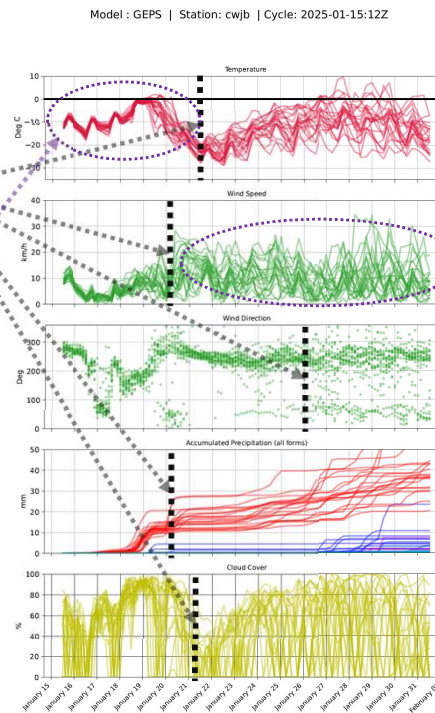


# Prévisions probabilistes et prises de décision

## Les prévisions d'ensemble présentent...

1. ...des horizons de prévisibilité

2. ...séparant les régions de faible dispersion des scénarios  
(= confiance élevée)



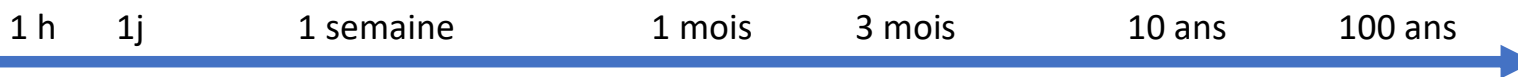
3. ...des régions de forte dispersion  
(= confiance faible/nulle)

4. ...permettant une **prise de décision plus éclairée**

# Bâtir sa confiance dans les prévisions

## Météo

## Climat



Déterministe

- Tmin Tmax
- mm/hr
- VV DirV

Multi-modèles  
et/ou  
ensembles



Probabilité  
d'anomalies  
climatiques

Projections  
climatiques



Portraits  
climatiques



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Canada