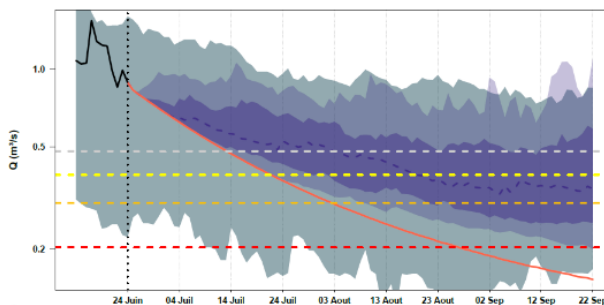


Vers une chaine intégrée pour la prévision hydrométéorologique des étiages et des sécheresses

Les défis clés de CIPRHES

1

Produire des prévisions atmosphériques efficaces et "sans couture", en combinant des informations issues de la climatologie, des prévisions météorologiques et des prévisions saisonnières, post-traitées et adaptées à des fins hydrologiques de prévision de sécheresse et de faible débit.



2

Développer une approche de modélisation hydrométéorologique intégrée pour la prévision des étiages, capable de fournir des prévisions hydrologiques « sans couture » de la courte à la longue échéance dans des bassins versants jaugés et non jaugés, tout en tenant compte des influences humaines et en assimilant diverses sources d'observation (ex., piézomètres, indices de végétation, humidité des sols).

3

Développer des approches pour identifier et quantifier explicitement les différentes sources d'incertitude affectant les prévisions des étiages et mettre en œuvre des méthodologies pour identifier les sources d'incertitude dominantes en fonction des échelles temporelles et spatiales considérées.

4

Mettre en place et appliquer des cadres avancés de « crash-tests » pour évaluer les performances, la robustesse et l'utilité des prévisions et des produits de suivi des étiages à diverses échelles temporelles et spatiales, et pour différents objectifs de gestion de l'eau.

5



Interface web PREMHYCE

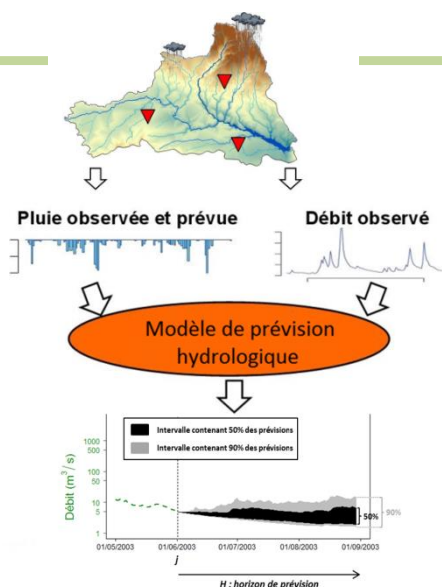
Concevoir un service hydrométéorologique en ligne robuste et personnalisé pour des prévisions des étiages efficaces et informatives en temps réel, cohérentes à l'échelle nationale.

L'approche CIPRHES



- Elaboration et évaluation de méthodes de concaténation de prévisions à 6 mois d'échéance, en combinant les prévisions EPS du CEPMMT (jusqu'à 10-15 jours) et le système de prévision saisonnière de Météo-France (MF System7),
- Amélioration de la cohérence spatiale dans la paramétrisation des modèles hydrologiques semi-distribués et prise en compte de méthodes avancées d'assimilation de données et des influences humaines en hydrologie,
- Quantification des incertitudes (et ses impacts) des prévisions d'étiages et mise en place d'une approche multi-modèles hydrologiques,
- Développement d'une large base de données et de cas d'étude clés pour la démonstration de l'efficacité de la chaîne CIPRHES,
- Développement et implémentation opérationnelle du « service CIPRHES » pour la prévision des étiages à l'échelle nationale.

Les modèles hydrologiques mobilisés



Modèle	Institution partenaire	Nombre de paramètres
GR6J	INRAE	6 à 8
GARDÉNIA	BRGM	4 à 13
MORDOR	EDF	8 à 15
SIM	Météo-France	Pas de calage sur site jaugé
ISBA-CTRIP	CNRM	Pas de calage sur site jaugé
PRESAGES	LOTERR	7 à 10

CIPRHES en bref :



TITRE DU PROJET : Chaîne Intégrée pour la PRévision Hydrométéorologique des Étiages et des Sécheresses

FINANCEMENT : ANR - Agence nationale de la recherche

TYPE DE FINANCEMENT : Projet PRCE - AAPG 2020 - « Innovations scientifiques et technologiques pour accompagner la transition écologique »

COUT COMPLET DU PROJET : 1 815.9 k€

FINANCEMENT ANR : 750.7 k€

DURÉE : 4 ans (mars 2021 – février 2025)

CONSORTIUM : INRAE (Coord., UR HYCAR, Antony), BRGM (Orléans), Météo-France (CNRM, Toulouse), EDF (DTG,), Univ. Lorraine (LOTERR, Metz)

CONTACT : Charles Perrin (coordinateur scientifique); charles.perrin@inrae.fr

Le projet CIPRHES contribue au développement de la plateforme PREMHYCE



Visitez notre site internet : <https://www.inrae.fr/ciprhes/>

Suivez-nous sur Twitter : <https://twitter.com/ACiprhés>

Plateforme PREMHYCE : <https://sunshine.irstea.fr/app/premhyce>