



solutions de gestion des ressources en eau

# Pratiques agricoles et modélisations hydrologiques

Le numérique au service de la gestion collective de l'irrigation

Novembre 2024



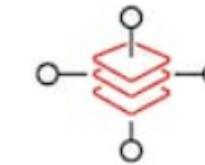
# Services numériques clé en main pour la gestion de la ressource en eau

**Double expertise**  
Ingénierie logicielle &  
Eau environnement

**Solution clé en main**

**Innovation continue centrée**  
sur le calcul algorithmique  
pour l'anticipation et le  
pilotage

**Actionnariat**  
Equipe de direction 75%  
Banque des Territoires 25%



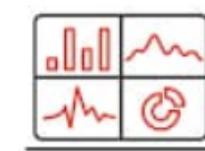
Collecte de données brutes



Bancarisation



Calcul d'indicateurs



Tableaux de bord

# Principaux cas d'usage digitalisés

## Gestion des réseaux de mesure



## Facilitation des services publics de l'eau



## Animation de la gestion collective de l'irrigation



## Transition hydrique



syngenta

Danone EAUX

Bonduelle

# iryQua : solution numérique pour l'animation de la gestion collective de l'irrigation



- Connaissance des points de prélèvements
- Gestion des dossiers irrigants
- Export de données DDT et AE
- Calcul des cotisations OUGC
- Définition du plan annuel de répartition
- Recueil des déclarations annuelles
- Définition du Plan Annuel de Prélèvement
- Dialogue avec les agriculteurs
- Suivi des prélèvements
- Gestion des tours d'eau
- ...

# iryQua : exemples d'écrans agriculteurs

L'enquête annuelle 2024 est ouverte

Vous pouvez saisir et modifier votre déclaration jusqu'au Mardi 12 Juin 2024.

1. Validation de vos informations Validé

2. Validation de vos contacts Validé

3. Renseignement consommation et demande par point À compléter

Reprendre la déclaration où vous l'aviez laissée

Avancement Statut Nom du point / ID Unités de pompage Consommation 2023 Demandes 2024

	Nombre d'usages	m <sup>3</sup>	Nombre d'usages	m <sup>3</sup>
> Complété Utilisé #123456	5 unités	5	30 000	5
> En cours Utilisé #123456	5 unités	5	30 000	5
> En cours Utilisé #123456	5 unités	5	30 000	5
> À faire Utilisé #123456	5 unités	5	30 000	-
> À faire Utilisé #123456	5 unités	5	30 000	-
> À faire Utilisé #123456	5 unités	5	30 000	-

4. Ajouter un commentaire À faire



# **Place pour la modélisation dans les outils numériques Aquasys**

**Calcul d'indicateurs de gestion**

**Analyse prédictive : gestion court et moyen terme et non planification**

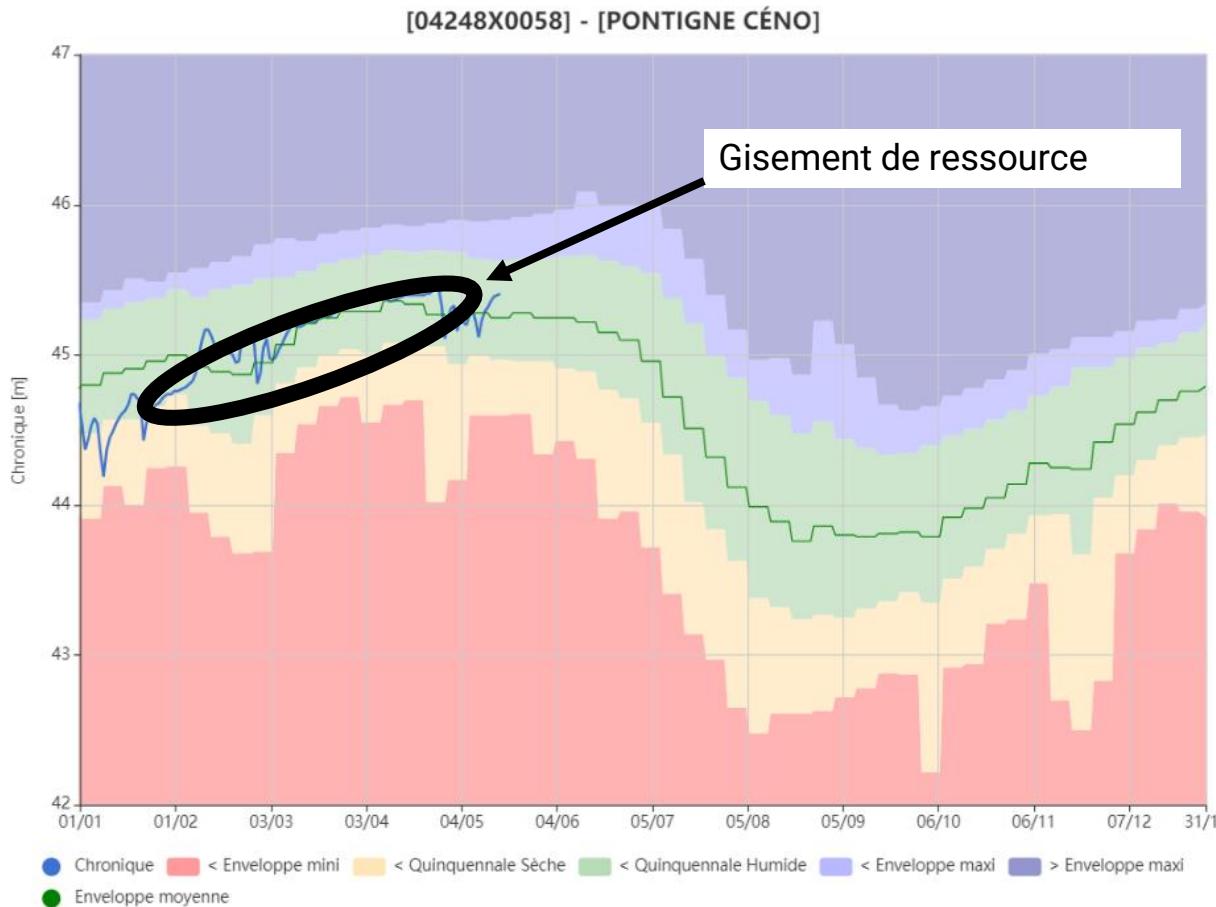
**IA : automatisable, accessible à un éditeur, faible cout ...**

**Industrialisation d'algorithmes scientifiquement validés**

**Approche stochastique : encadrer le futur et décider dans l'incertain**

**De la modélisation hydrologique à la décision de gestion**

# Application à la gestion collective de l'irrigation : projet A3P



**aQuasys**  
solutions de gestion des ressources en eau

**ME OSS**

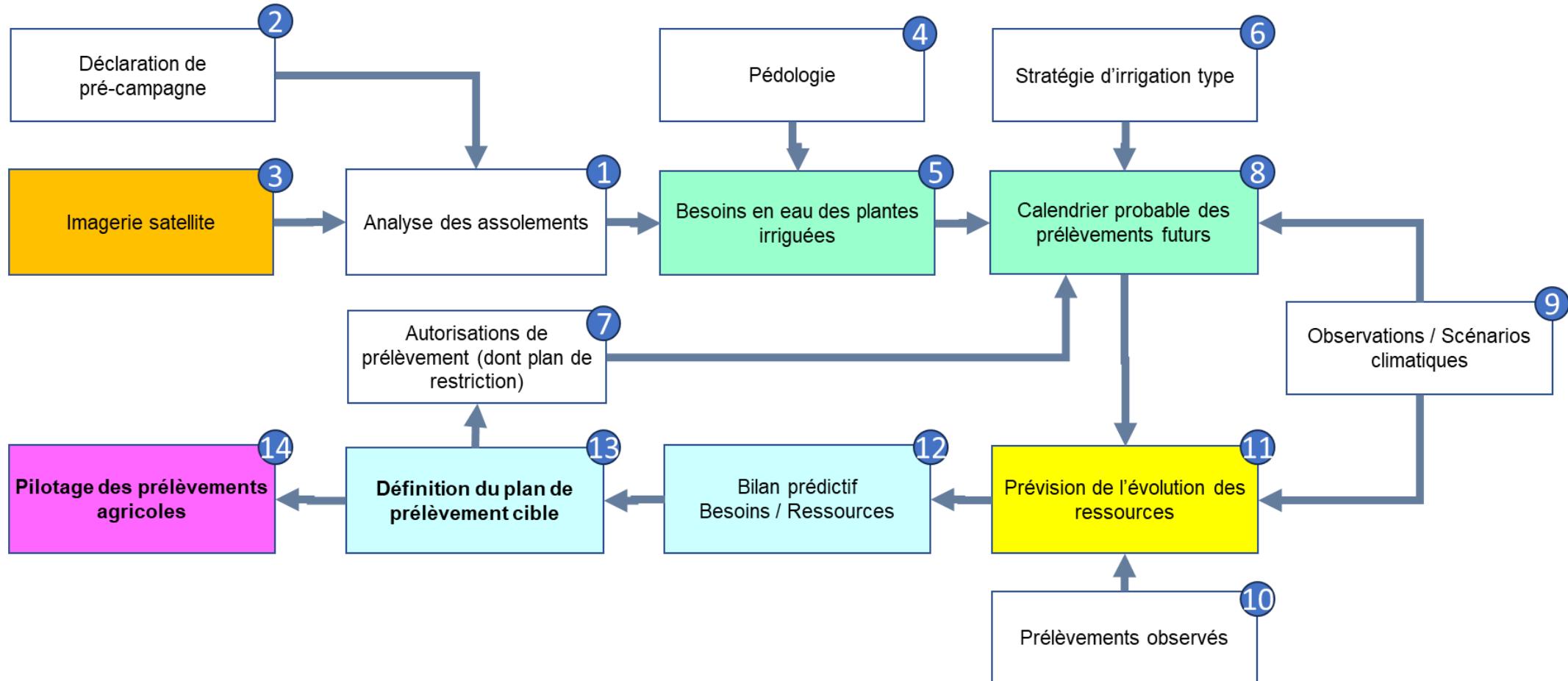
**INRAE**

**Université  
Gustave  
Eiffel**

**FRANCE 2030** **bpifrance**

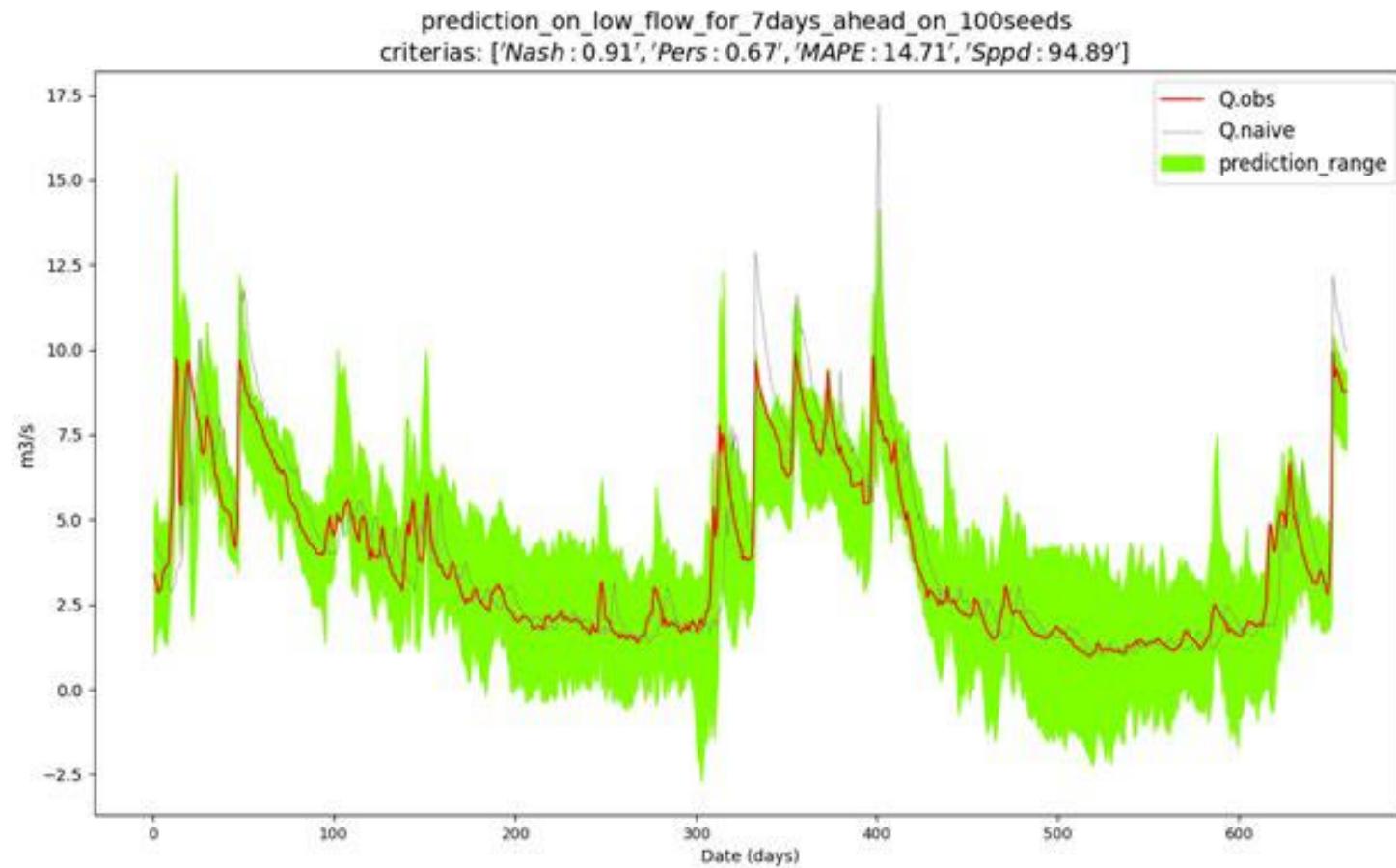
**BANQUE des  
TERRITOIRES** | **Caisse des Dépôts**

# Arbre de décision A3P



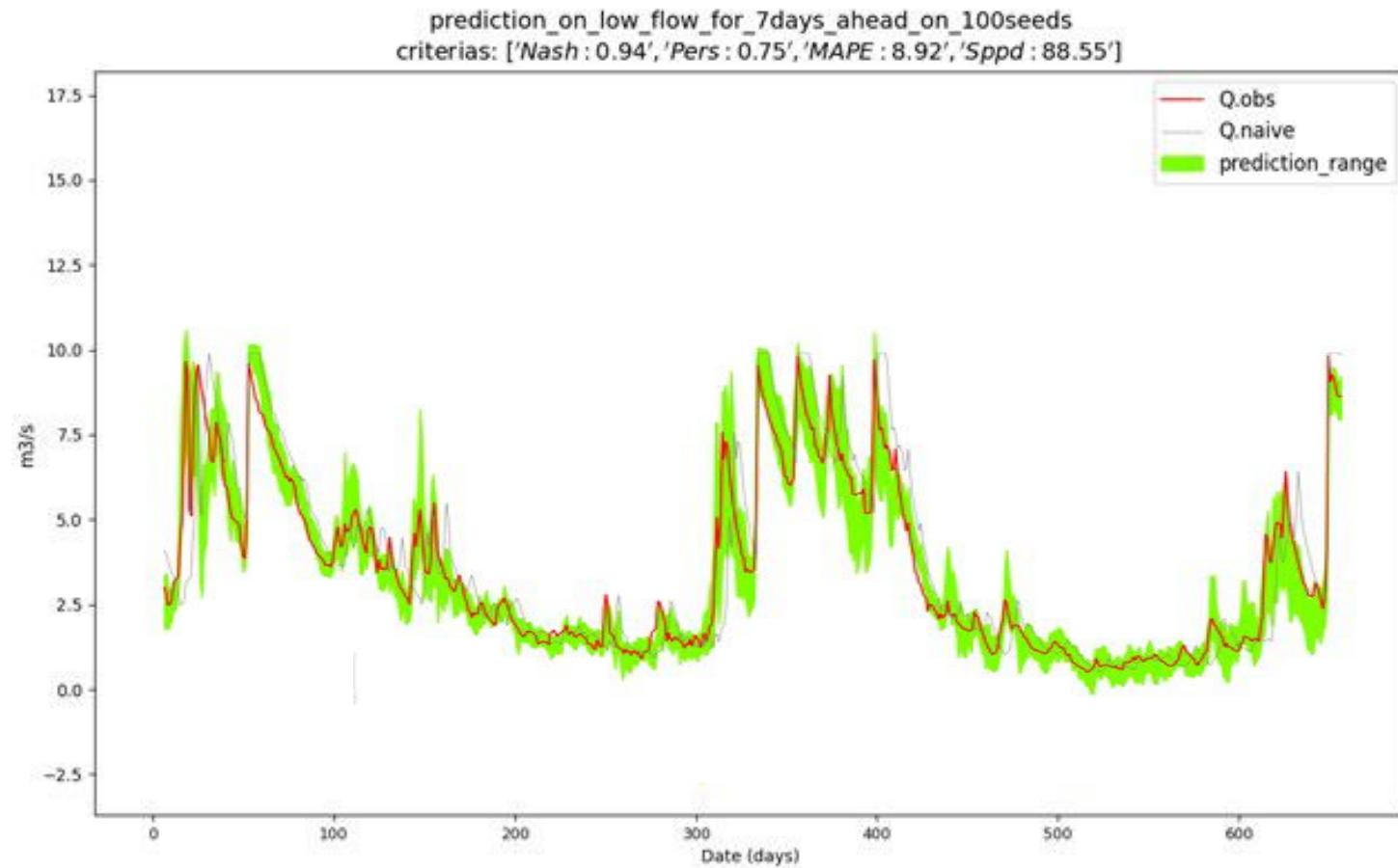
# Exemple de modélisation hydrologique par IA

## Sèvre Niortaise, station la Tifardiaire, prévision de débit à 7 jours



# Exemple de modélisation hydrologique par IA

## Sèvre Niortaise, station la Tifardiaire, prévision de débit à 7 jours



# **Nos conclusions à ce stade de développement**

**Potentiel de déploiement contraint par la qualité des données**

**Nécessité d'une personnalisation « manuelle » aux spécificités locales**

**Concevoir les tableaux de bord pour passer de la prédiction incertaine à la décision opérationnelle**

**Comment passer du Proof of Concept à la gestion opérationnelle à grande échelle**