



**HAL**  
open science

## De CoOPLAGE à CoOPilot Intégration logicielle et pilotage de la gouvernance participative et de l'Appui aux Politiques Publiques (APP)

Nils Ferrand, Wanda Aquae-Gaudi

### ► To cite this version:

Nils Ferrand, Wanda Aquae-Gaudi. De CoOPLAGE à CoOPilot Intégration logicielle et pilotage de la gouvernance participative et de l'Appui aux Politiques Publiques (APP). Journées INRAE systèmes d'information pour les données agro-environnementales, réseau SYSINFO INRAE, Nov 2021, Labège, France. hal-04233887

**HAL Id: hal-04233887**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04233887>**

Submitted on 9 Oct 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# De **CoOPLAaGE** à **CoOPilot** Intégration logicielle et pilotage de la gouvernance participative et de l'Appui aux Politiques Publiques (APP)



*Nils FERRAND & Wanda AQUAE-GAUDI\**

*UMR G-EAU Montpellier*

*Nils.Ferrand@inrae.fr*



*\* Emeline Hassenforder, Patrice Garin, Géraldine Abrami, Sabine Girard, Bruno Bonté, Raphaele Ducrot, Sylvie Morardet, Benjamin Noury, Sarah Loudin, Patrice Robin, Laura Seguin, Julien Burte, Rémi Lombard-Latune, Katherine Daniell, Caroline Lejars, Stefano Farolfi, Olivier Barreteau, Audrey Richard, Séverine Bouard, Méline Aucante, Pavel Bautista, Clovis Kabaseke, Wanda Aquae-Gaudi, Samuel Tronçon, Eva Perrier, Julie Latune ...*

## A venir et à retenir

□ Un survol des enjeux informatiques décisionnels et procéduraux de G-EAU *sur et pour* l'appui à la gouvernance et la gestion participatives multi-niveaux, autour des travaux de modélisation participative du groupe CoOPLAaGE

1. Enjeux et besoins dans l'action publique contemporaine
2. Position scientifique et opérationnelle
3. Hypothèses et structure de la plateforme CoOPILOT
4. Développement en cours

*Une approche “terrain” pragmatique et appliquée des processus décisionnels et de leur accompagnement par la modélisation participative (multi-cibles), et une vision critique de l'utilité des données et des solutions informatiques*



# Une équipe “hybride” au sein de G-EAU :

## Ingénierie de la Participation et de la Décision

### • **Mots clés**

Méthodes et outils pour accompagner les changements individuels et collectifs ? Comment les insérer et étendre dans l'action publique contemporaine, dans divers pays, entre secteurs, niveaux, enjeux ?

Comment rendre les acteurs autonomes ?

Comment favoriser la créativité et l'innovation dans les processus participatifs ?

Comment mobiliser et articuler différents savoirs et expertises dans les démarches participatives ?

Modélisation vs modèles dans la décision multi niveaux ?

• Quel rôle joue les évaluations des dispositifs participatifs, l'évaluation de leur impacts et/ou l'expertise dans les prises de décisions collectives et les politiques publiques ?

### • **Equipe**

4 profils Modélisation / IA / SMA → G Abrami, B Bonté, O Barreteau, N Ferrand + ~12 autres à capacité modélisation / SMA



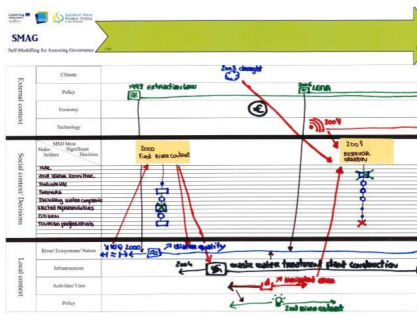
# L'ingénierie de la participation décisionnelle

*Avec et pour* les acteurs de tous niveaux, secteurs, pays

- Une recherche-intervention internationale (+CIRAD) pour « **chercher comment** » accompagner tous les acteurs, entre citoyens et gouvernements, dans toutes leurs étapes de co-décision (donc participative), jusqu'aux changements effectifs de gouvernance et de pratiques = **POUR DECLENCHER ET SUIVRE L'ADAPTATION**
  - Un centrage historique, méthodologique et problématique sur la « **Modélisation Participative Autonome** » : valider et diffuser des méta-modèles (briques, règles) et des protocoles pour laisser les acteurs bâtir ensemble des modèles répondant à leurs suites de problèmes décisionnels + apprendre et changer chemin faisant
- Que faire co-modéliser, comment et pour quels besoins décisionnels participatifs ?
  - Comment (faire) suivre, évaluer et s'adapter aux multi-impacts de ces processus ?
  - Comment associer exploration, construction, co-engagement et co-régulation ?

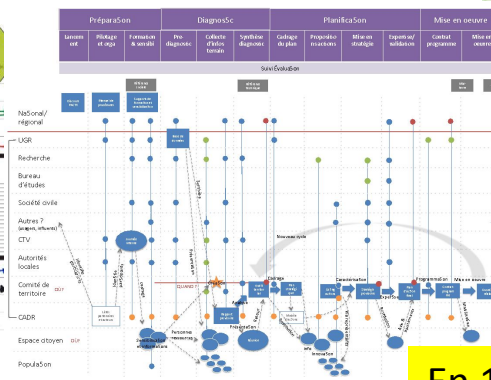


!!! Dans des contextes extrêmement variés !!!



**INRAE**

De CoOPLAaGE à CoOPILOT  
30/11/21 / Séminaire SysINFO INRAE



En 18 ans, 33 pays, 4.000 personnes formées, 20.000 utilisateurs, 5700 unités produites

# Des "vrais gens" en co-action



# Position scientifique : pour l'ingénierie de la décision participative par la modélisation participative

6

- « **Décision participative** » & **co-construction des stratégies**, vs. « participation communicative » & « acceptologie »
    - Une recherche impliquée sur la construction, le pilotage et l'impact de processus décisionnels participatifs
  - La modélisation participative comme sujet et outil commun
- Quels « méta-modèles », méthodes et outils fournir aux acteurs pour leur permettre de co-construire et utiliser des modèles en appui aux différentes étapes décisionnelles requises, pour améliorer l'efficacité (multi-critères), opérationnalité et durabilité des trajectoires de changement socio-environnemental ?**

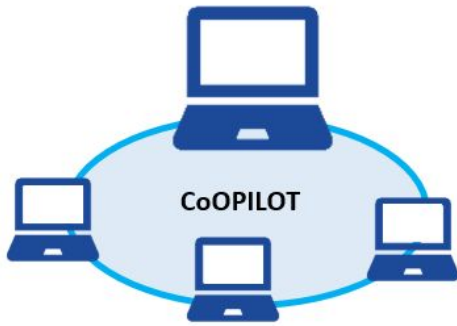
# Des outils pour la décision participative

NUMÉRIQUE

PRÉSENTIEL

**COOPLAGE**

<http://cooplaage.watagame.info>



Faciliter le processus en ligne



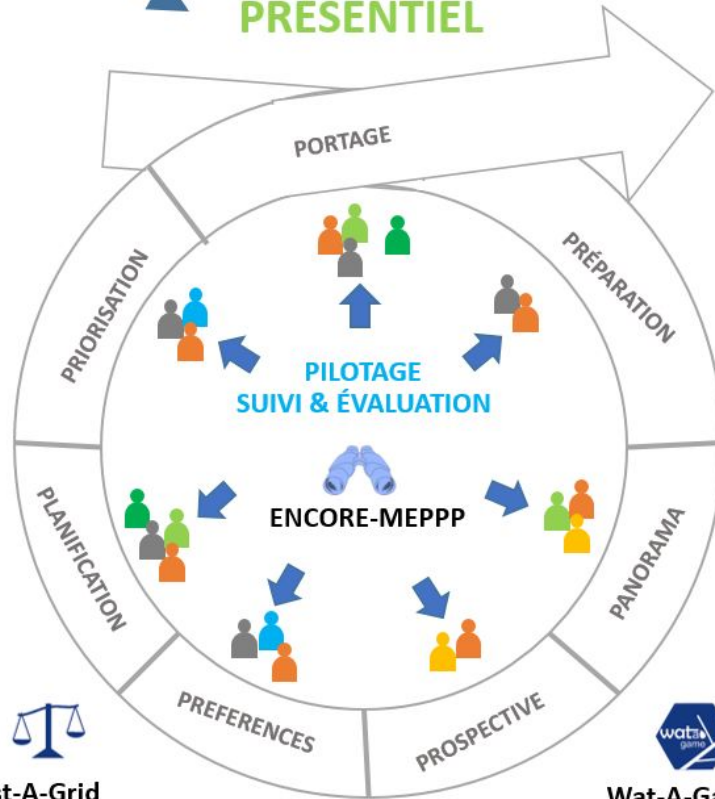
**CooPlan**

Collecter des solutions et les intégrer dans des stratégies réalisables



**Just-A-Grid**

Débattre des principes de justice sociale



**PrePar**

Choisir le processus participatif, engager les acteurs, réguler



**ROCK**

Discuter et prévoir les besoins d'observation, de données



**SMAG**

Analyser la gouvernance passée



**Wat-A-Game**

Coconstruire des modèles du territoire et explorer des futurs possibles par simulation participative (jeux de rôle)

Préciser les objectifs - Choisir et suivre des indicateurs, pour copiloter le processus



**INRAE**

De CoOPLAaGé à CoOPILOT

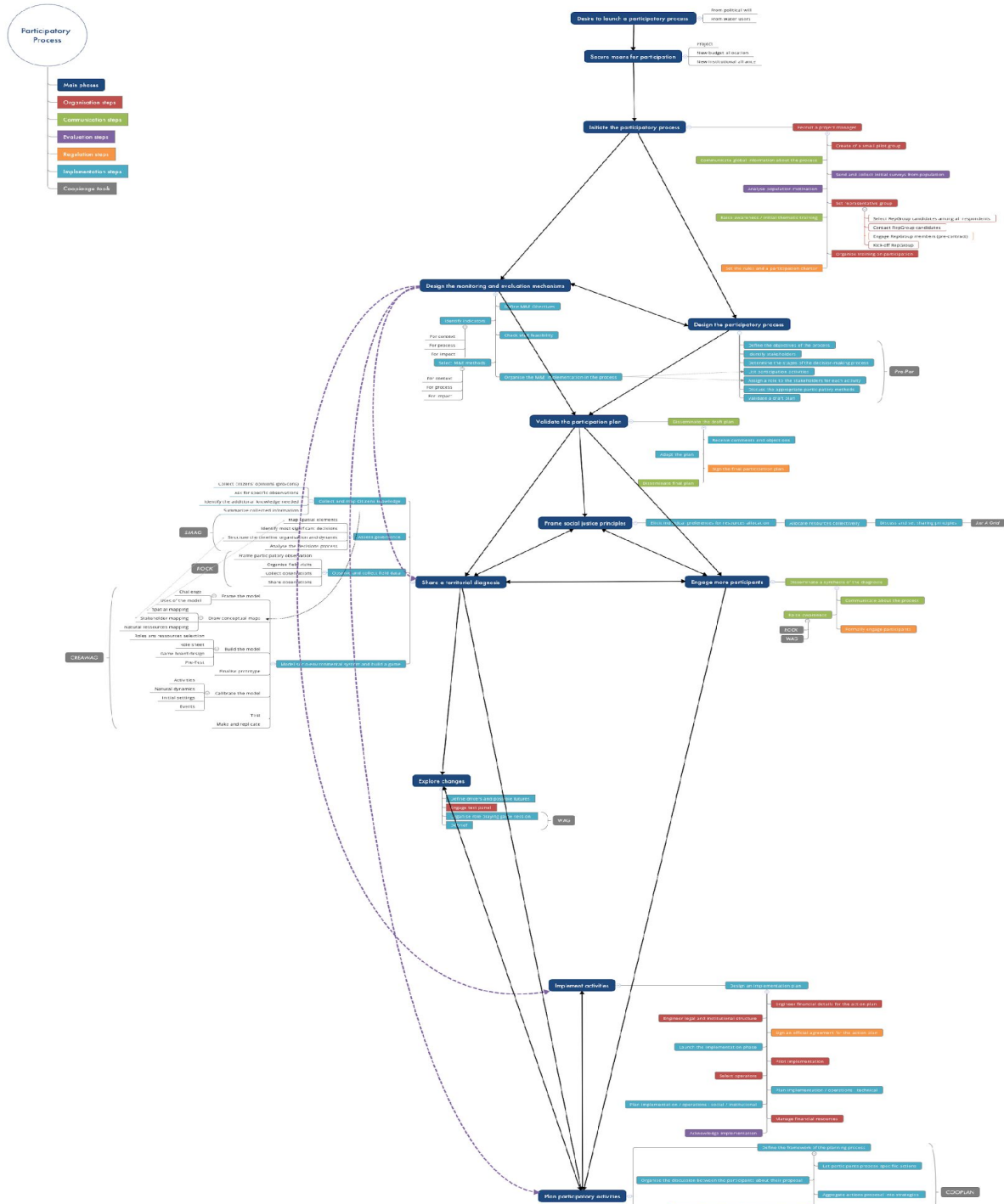
30/11/21 / Séminaire SysINFO INRAE





# Un workflow complet sur ces processus participatifs "numérisés"

Illisible, certes.  
Entrons dans le détail...



# Wat-A-Game, COOPLAN, Just-A-Grid, PrePar, SMAG, etc... une pragmatique du terrain

10

- Wat-A-Game et le kit INI-WAG sont créés et testés pour permettre de faire modéliser et simuler *par les acteurs de terrain eux-mêmes* leur situation socio-environnementale : explorer, dialoguer, changer
  - COOPLAN permet de faire créer des stratégies inter-sectorielles et multi-niveaux, par tous les acteurs réunis
  - Just-A-Grid fait discuter les choix de justice sociale distributive
  - PrePar leur fait concevoir des plans de décision (gouvernance) qui explicitent les rôles, les apports, les règles, les liens
- « *faire faire ensemble* » : intégrer la capacité des acteurs, des liens inter-niveaux et le besoin de rendre autonome les processus  
 ⇒ Une approche robuste, pragmatique, transférable des outils



**Informatiser ? un moyen d'appui, pas un but en soi...**

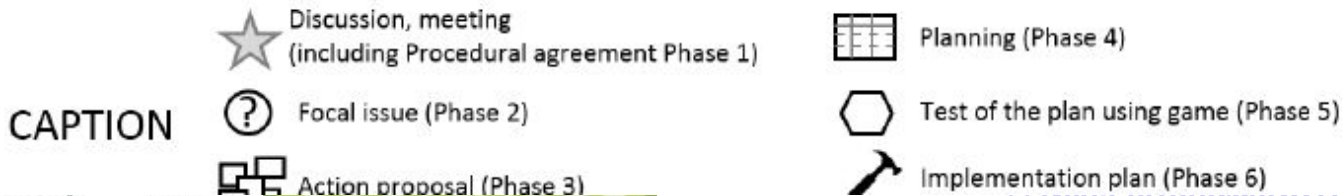
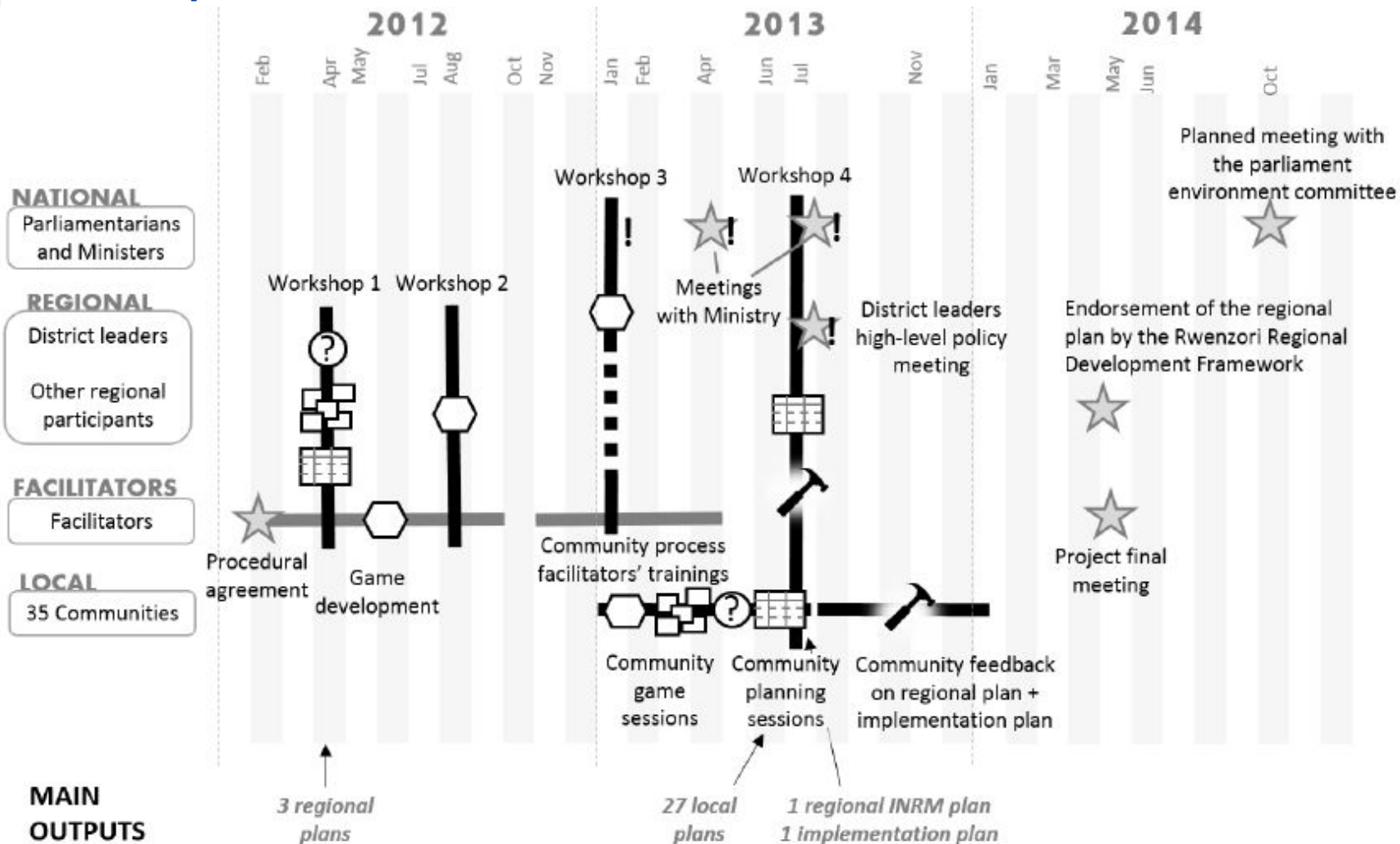
# Des terrains & cas



- France & Outre-Mer
  - **Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse** : méthodologie pour des projets de participation citoyenne (PGRE, HydroMorphologie, PAPI) <https://frama.link/RMCPart>
  - **Drôme** (SMRD) : co-préparation citoyenne de la révision du SAGE en appui à la CLE
  - **Camargue, Thau, StBrieuc** : débat public électronique pour la GIZC
  - Région **Occitanie** : cadrage participatif citoyen de la participation en zone littorale
  - **Luberon** : dialogue sur la faisabilité sociale de la réutilisation des Eaux Usées Traitées
  - **Nouvelle-Calédonie** : planification territoriale et conception de la politique de l'eau
- Europe
  - **Bulgarie** : construction participative d'un plan de cogestion inondations sécheresses
  - **Slovénie, Suisse, Autriche, Italie** : participation sur services écosystémiques rivières
- Afrique, Amériques, Pacifique
  - **Ouganda, Ethiopie, Kenya, Afrique du Sud, Mozambique, Bénin, Mali, Niger, Costa-Rica** : modélisation participative, jeux de gestion, planification multi-niveaux, pour la gestion des ressources naturelles (eau, alimentation, sols, biodiversité, pollution, conflits...)
  - **Tunisie, Brésil** : (ré-)ingénierie de la gouvernance participative inter-niveaux
  - **Sénégal** : conception participative de stratégies alternatives d'assainissement
  - **Kiribatis** : modélisation participative pour aider à l'effcience du service public de l'eau

En 18 ans, 33 pays, 4.000 personnes formées,  
20.000 utilisateurs, 5700 unités produites

# Des processus multi-acteurs, \*-niveaux, outils



Source: E. Hassenforder 2015

# PrePar

## Concevoir le processus participatif

Outil recommandé



### QUI FAIT QUOI, QUOI ET COMMENT ?

Cette phase doit se dérouler avant le processus de décision et laisser les participants élaborer eux même leur propre plan de participation c'est à dire déterminer comment la participation sera organisé. Ce plan doit prévoir quels porteurs d'enjeux seront mobilisés dans le processus de décision, quand, avec quel rôle et quel moyens



### 4 ÉTAPES – 1 JOUR

- 1 Lister les **participants potentiels**
- 2 Identifier et définir les principales **étapes** du processus participatif en s'appuyant sur les fiches étapes
- 3 Spécifier la **participation** des porteurs d'enjeux et leur **rôle** pour chaque étape (Dirige, Observe, Facilite, Participe....)
- 4 Préciser quelle outil et méthodes participatives seront mobilisées à chaque étape

	Étape 1	Étape 2
P E j x 1	D	OP
P E j x 2	O	DF

### SUPPORTS DISPONIBLES



TerrEau & Co



Formation en ligne  
[lms.agreenium.fr](http://lms.agreenium.fr)



<http://cooplaage.watagame.info/pre-par>

# ENCORE-ME

## Concevoir des mécanismes de suivi & d'évaluation

Outil recommandé



### SUIVRE LES PROGRÈS ET MESURER L'IMPACT DU PROCESSUS PARTICIPATIF

Le suivi et l'évaluation est un outil qui guide le processus participatif et rassemble des informations sur ce qui se passe. Le processus participatif en tant que tel (nombre de participants, fréquence des ateliers, etc.) mais aussi le contexte dans lequel le processus est mis en œuvre et les impacts qu'il génère (tous les changements, environnementaux ou sociaux) sont considérés.



### 5 ÉTAPES – 1 JOUR

- 1 Définir les objectifs du S&E
- 2 Identifier les indicateurs  
**Qu'avez vous besoin de connaître ?**
- 3 Vérifier la faisabilité de la **collecte de données**  
Choisir les méthodes de S&E (interviews, agenda, mission de terrain...)
- 4 Construire le plan de mise en œuvre du S&E – Qui le mettra en œuvre et renseignera les méthodes de S&E, quand et avec quelle ressource
- 5

### SUPPORTS DISPONIBLES



TerrEau & Co



Online training  
[lms.agreenium.fr](http://lms.agreenium.fr)

<http://cooplaage.watagame.info/encore-me>

### PUIS PENDANT LE PROCESSUS



# Just-A-Grid



## Discuter les principes de justice sociale

Outil recommandé



### DÉFINIR UN SYSTÈME DE VALEURS PARTAGÉ

Les individus ont des préférences ou des objectifs qui peuvent interférer ou entrer en compétition avec les ceux des autres acteurs. i.e certains peuvent penser que tout le monde devrait être traité de la même façon tandis que d'autres estiment que les personnes désavantagés devraient être prioritaires. Comprendre les préférences d'équité des autres est un facteur clef pour favoriser la collaboration et anticiper de futurs blocages.



### 5 ÉTAPES – 1 HEURE

- 1 Introduire les participants
- 2 Allouer de façon individuelle X ressources (des billes) afin de pré identifier les usagers
- 3 Discuter l'allocation individuelle
- 4 Allouer de façon collective le même nombre X de ressources (billes de couleur différentes) pour pré identifier les usagers
- 5 Identifier et définir les principes de partage utilisés pendant la phase d'allocation collective.



### AUTRE EXERCICE

Un axe représentant une ressources est dessiné sur le sol ; les participants - comme usager - prennent une position physique sur cette axe représentant leur consommation estimée (du plus petit au plus grand consommateur)



### SUPPORTS DISPONIBLES

Guide de protocole d'expérimentation (Tunisie 2014)



TerrEau & Co



Formation en ligne [ims.agreenium.fr](http://ims.agreenium.fr)

<http://cooplaage.watagame.info/just-a-grid>



# SMAG



## Partager un diagnostic territorial (1/3)

Outil recommandé



### ANALYSER LE PROCESSUS DE GOUVERNANCE DU BASSIN VERSANT

SMAG (*Self-Modelling for Assessing Governance ou Modélisation autonome pour l'évaluation de la gouvernance*) est un outil participatif conçu pour:

- élucider les décisions-clefs qui ont été prises et construire une compréhension partagée des raisons et impacts de ces décisions;
- Partager l'histoire de la gouvernance du bassin versant;
- Analyser et faire des recommandations sur ce qui pourrait ou devrait être modifié dans la gouvernance actuelle et future du bassin versant



### 5 ÉTAPES – ½ JOURS

- 1 **Carte** : Cartographier les principales évolutions spatiales qui ont eu lieu dans le bassin versant sur les 30 dernières années
- 2 **Décisions Majeures (DMJs)**: Identifier les décisions-clefs dans l'histoire de la gouvernance.
- 3 **Chronologie** : Modéliser les dynamiques qui ont conduit ou ont été générées par ces DMJs
- 4 **Analyse des décisions**: Suivi du processus de décision et identification du rôle des acteurs impliqués
- 5 **Conclusion** : Analyser le processus de gouvernance du bassin versant en décrivant le modèle

### SUPPORTS DISPONIBLES

Modèle pour les Décisions Majeures



Matrice chronologique

Guide SMAG & Rapport (2017)



<http://cooplaage.watagame.info/smag>



# ROCK / KOPER

## Partager un diagnostic territorial (2/3)

Outil recommandé



### LAISSER LES CITOYENS CONCEVOIR CE QU'ILS VEULENT SAVOIR ET OBSERVER DANS LEUR ENVIRONNEMENT

Le Kit d'observation et de conservation ou ROCK (*River observation and conservation kit*) est un outil pour l'observation participative de l'eau et des rivières dans un territoire. Il aide les citoyens à spécifier ce qu'ils veulent et ont besoin de savoir et, si nécessaire, comment ils peuvent être appuyés pour collecter certaines données



#### 4 ÉTAPES – 3 MOIS

1

**PreROCK:** Amener les citoyens à évaluer et discuter ce qu'ils veulent ou ont besoin de savoir sur la rivière et son environnement socio-écologique

2

Synthétiser les propositions PreROCK et organiser la le **processus de collecte** (Outils, logistiques, protocoles, etc)

3

**Exploration de terrain:** marcher, observer la nature, enregistrer, collecter etc.

4

**Partager les résultats** et contribuer à un diagnostic partagé. Ce diagnostic est un prérequis pour la phase de planification

#### SUPPORTS DISPONIBLES



Modèle pour les propositions PreROCK

Série de cartes de protocole



Site Web et application mobile (en développement)

<http://cooplage.watgame.info/rock>



# Wat-A-Game

## Partager un diagnostic territorial (3/3)

Outil recommandé



### MODÉLISER AVEC LES ACTEURS UN SYSTÈME SOCIO -ENVIRONNEMENTAL

La modélisation participative est un processus clef pour articuler des problèmes de différents ordres : environnementaux, sociaux, technologiques, les activités en cours et futures. Tous les acteurs peuvent participer et concevoir leurs propres modèles. Dans une seconde étape, ces modèles peuvent être utilisés pour faire de la simulation participative par le biais de jeux de rôle.



<http://watgame.info>

#### 5 ÉTAPES – 1 SEMAINE

1

**Cadrer:** spécifier la question principale, les enjeux et les contraintes

2

**Model Conceptuel:** mettre en relation les principales dimensions du systèmes: espaces, acteurs, ressources, activités, etc.

3

**Prototyper:** spécifier les éléments du plateau de jeu, les rôles, les processus sociaux et naturels représentés, les activités etc

4

**Calibration:** quantifier les activités, les paramètres initiaux, les scénarios, les processus, etc.

5

**Tester:** organiser une session de jeu et son debriefing

#### SUPPORTS DISPONIBLES

Fiche d'évaluation



**WAG LIB**

Exemples de jeux développés dans le monde

**Inter-WAG**  
Edition en line des éléments physiques du jeu



**TerrEau & Co**

Formation en ligne  
[lms.ogreenium.fr](http://lms.ogreenium.fr)



Carte fonctionnelle



Prototype



Version finale





# INI-WAG

## Engager les participants

Outil recommandé



### EXPLORER GESTION DU BASSIN VERSANT ET SA GOUVERNANCE

Ini-WAG est un kit abstrait, simple et rapide destiné au grand public. Il permet d'explorer les aspects généraux de l'usage et du partage de l'eau. Tour après tours, les joueurs gèrent des activités économiques liées à l'eau et discutent les règles collectives pour la gestion du territoire.



<http://watagame.info>

### 6 ÉTAPES – 3 HEURES

**1 Paramètre du jeu :** dessiner une rivière, placer des parcelles, recevoir de l'argent et choisir les activités.

**2 Initialiser le 1<sup>er</sup> tour :** ajouter des activités sur la parcelle, payer les investissements et découvrir la disponibilité de l'eau dans la rivière pour l'année.

**3 Exécuter 1<sup>er</sup> tour :** l'eau coule et les joueurs prélèvent et restituent l'eau en fonction de leur activité

**4 Evaluer le 1<sup>er</sup> tour :** quantité et qualité de l'eau à l'aval.

**5 Discuter les changements potentiels et démarrer le 2<sup>nd</sup> tour.**

Traitement de l'eau    Activités nouvelles

**Barrage**

Utiliser l'aquifère

Budget public

...

**6** Après 5 ou 6 tours organiser un **debriefing général** sur la session

### SUPPORTS DISPONIBLES



Kit INI WAG  
+ manuels  
+ guide de debriefing

Fiche d'évaluation



TerrEau & Co



Online training  
[lms.agreenium.fr](http://lms.agreenium.fr)



# COOPLAN

## Elaborer un plan d'action intégré

Outil recommandé



### IDENTIFIER ET ORGANISER DES ACTIONS DANS LE TEMPS

La planification participative est utilisée pour concevoir de façon participative des plans à court, moyen et long terme, en identifiant les besoins de chaque acteur et en proposant des actions ou mesures pour répondre à ces besoins. Les actions et mesures sont rendues publiques, discutées et évaluées par tous les participants



### 7 ÉTAPES – ½ JOUR

**1** Définir l'**objectif** du plan d'action

**2** Séance de remue-méninges sur les **actions** potentiels permettant d'atteindre cette objectif

**3** Détailler votre action en identifiant les **ressources** nécessaires, les **impacts** attendus et l'**échelle** de mise en œuvre

**4** Discuter et détailler votre action dans un petit groupe (**Type "place de marché"**)

**5** Combiner vos actions dans le temps et l'espace pour construire un **plan d'action**

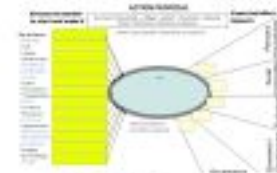
**6** Analyser votre plan et discuter de **faisabilité** et **cohérence**

**7** Valider le plan d'action et concevoir le **plan de mise en œuvre** en conséquence

Des appels à propositions peuvent également être lancés de façon publique en dehors d'un atelier. Il s'agira de donner assez de temps de façon à ce que chacun puisse s'exprimer et d'organiser la collecte de ces propositions.



### SUPPORTS DISPONIBLES



Modèle d'action détaillé + matrice d'intégration & d'analyse  
**TerrEau & Co**



Online training  
[lms.agreenium.fr](http://lms.agreenium.fr)

<http://cooplage.watagame.info/cooplan>



# ex. 2011 ONU → OSD “meta-planning”

Reference decision process

Users: SD planners + PMs & stakeholders (incl. citizens) + scientists

3 phases (= many years & many participants) :

1. Selecting a SD Planning Process
2. Executing the SD Planning Process
3. Implementing and monitoring the SD plan

→ different levels of participati

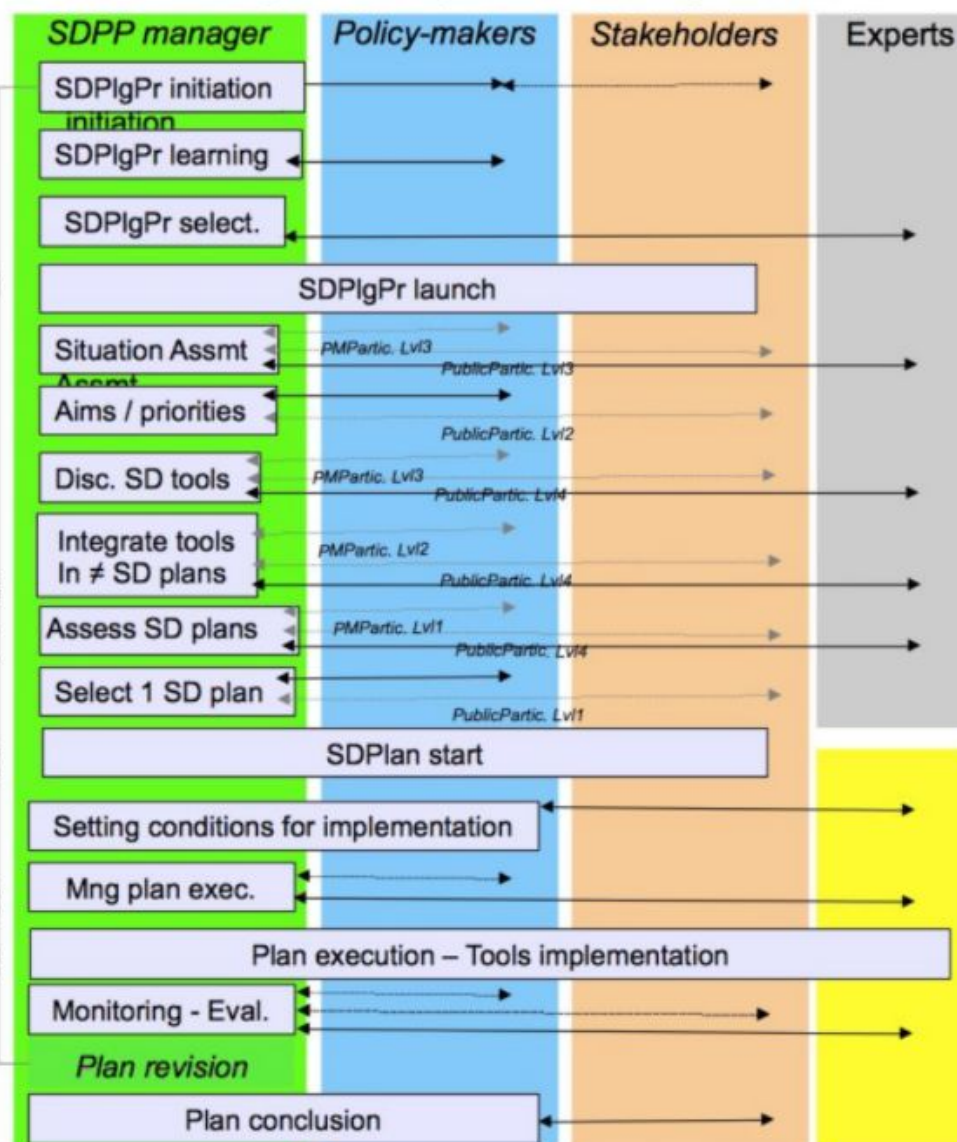
Cyclical and regulated to fit into the administrative constraints

Integrated K management and continuity between phases

Strongly assisted process

Open and community based

## SDP design and implementation processes



# Un constat opérationnel au niveau ONU

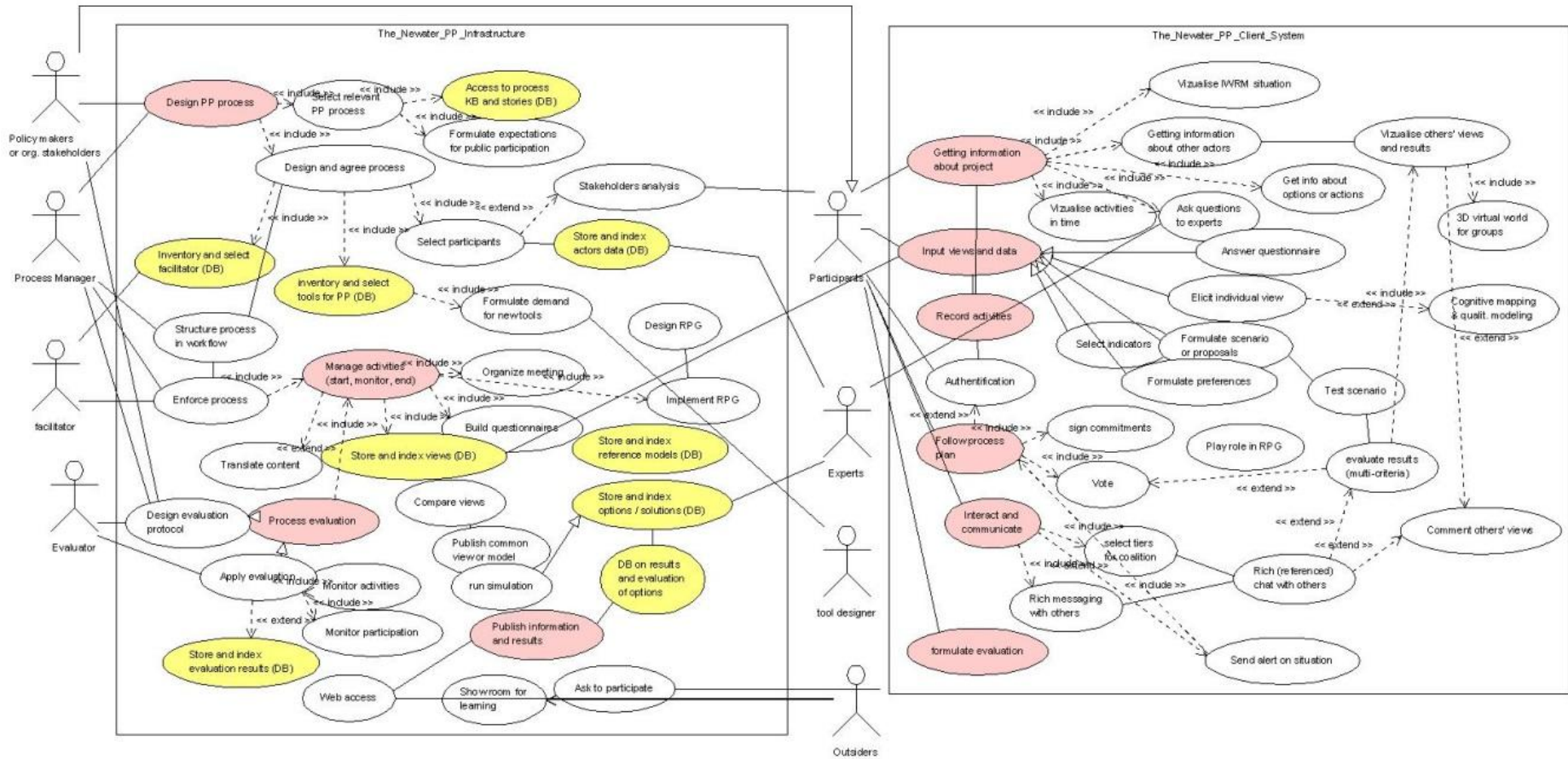
- L'accumulation de connaissances sur le DD ne peut répondre aux besoins transformatifs des politiques publiques des états
  - Les solutions “sur étagère” sont déjà nombreuses
  - Mais “plus” de connaissances et de données ne règle pas les problèmes contemporains sur DD & CC
- Les acteurs / décideurs doivent être accompagnés procéduralement pour mobiliser les données et les connaissances, et surtout engager les citoyens

⇒ les enjeux de gestion et gouvernance participative priment dans l'adaptation

# Analyse d'usage (2009)... un "magma"

10

ud: PP\_tools\_Newater



# Du présentiel au numérique



## Processus opérationnels

### Projet de restauration hydromorphologique sur la Sévenne

<b>Réunion 1</b> Etat des lieux Attentes et craintes  Octobre 2017	<b>Réunion 2</b> Scénarios (plans d'action)  Novembre 2017	<b>Réunion 3</b> Restitution du scénario final  Décembre 2017
--	--	---

3 comités:

- Institutionnel
- Riverains et entreprises
- Citoyens

### Plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) sur les Ussets

<b>Etape 1</b> Rand'Eau  Mai - Oct 2017	<b>Etape 2</b> Bistr'Eau  Janv- Mai 2018	<b>Etape 3</b> Théâtre Forum Jeu de Rôles  Janv- Mai 2018	<b>Etape 4</b> Planification Mise en œuvre  Juin 2018
--	---	---	---

4 territoires:

- Petites Ussets
- Aval
- Fomant
- Amont

### Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) d'Intention Arc & Huveaune

<b>Etape 1</b> Lancement  Juillet 2017	<b>Etape 2</b> Diagnostic Stratégies  Janv-Fév 2018	<b>Etape 3</b> Actions  Avril 2018	<b>Etape 4</b> Labellisation  Juillet 2018
---	---	---	---

2 groupes:

- Sentinelles
- Continuité éco.

Diagnostic Engagement → Besoins Terrain Echange experts → Réseau d'ambassadeurs Choix sur un seuil

**Guides Méthodologiques**  
Publiés via AERMC  
<http://www.eaurmc.fr>

Quelle stratégie participative pour la gestion locale de l'eau avec les citoyens ?

I. État de la connaissance

Décrire et comprendre l'état biophysique, social et économique du territoire

Quelle degré de participation ?

Informations Co-construction Co-décision

LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE

2 groupes:

- Sentinelles
- Continuité éco.



## FORMATION EN LIGNE (MOOC)



**TerrEau & Co**  
<https://lms.agreenium.fr>

**CoOP-ilot** Aide au pilotage et à la participation pour la gouvernance publique

**Synthèse et spécifications** sur la participation électronique pour la gestion de l'eau

**OUTILS CoOPLAaGE**

**SUIVI-EVALUATION PROCESS / IMPACTS**

**FORUM, VALORISATION**



**Logiciels & services**



**2 thèses**  
S. Loudin  
B. Noury



cf. Webinaire national Grd Public → Webin10  
“Participation numérique”

21

<http://watagame.info/ingepart>  
<https://youtu.be/QfxpPITrAx4>

# Savoir (Faire) Participer... pour changer

!!! webinaire long : 35 min !!!

Webinaire n°10 – Participation numérique

Avec Stéphanie Wojcik, U-PEC, Mélissa Martinay, CitizenLab, Circé Debrix,  
Démocratie Ouverte et le concours de la Région Occitanie



1

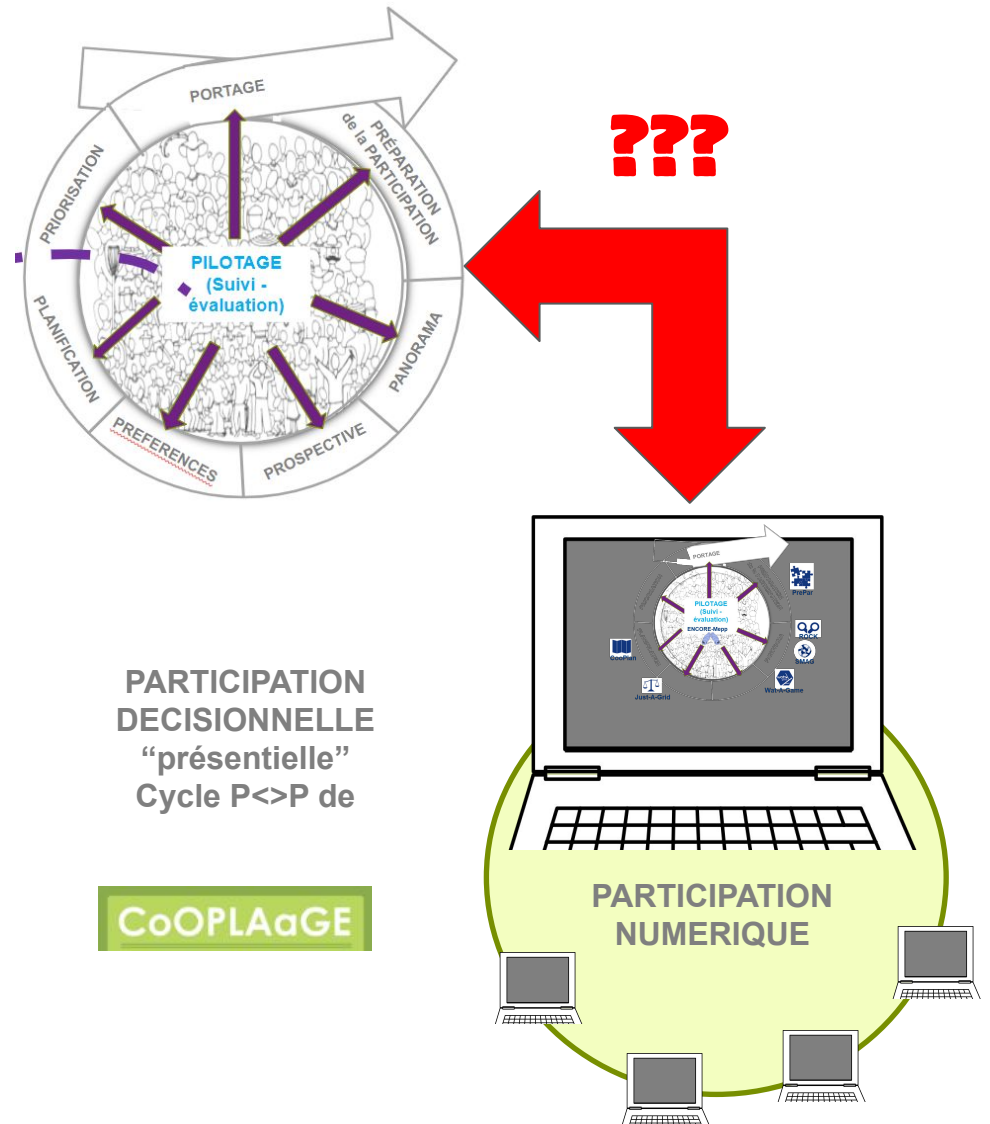


<http://cooplaage.watagame.info>  
© Nils.Ferrand@IRSTEA.fr , 2017

# Quelle Participation Décisionnelle avec le numérique ?

Cf. les étapes de la Participation Décisionnelle

1. Quel rôle / fonctions peuvent / doivent jouer les outils numériques ?
2. Quelles transformations des pratiques participatives décisionnelles cela induit-il ?
3. Comment la digitalisation de la vie sociale et politique impacte t'elle la participation ?
4. Qu'en faire ? Comment orienter la conception et le pilotage ?



# Une analyse transversale pour l'AERMC

Une revue transversale analytique réalisée pour l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse 2020

[https://www.eaurmc.fr/jcms/pro\\_100741/fr/quelle-strategie-participative-pour-la-gestion-locale-de-l-eau-avec-les-citoyens-volume-4-participation-et-numerique](https://www.eaurmc.fr/jcms/pro_100741/fr/quelle-strategie-participative-pour-la-gestion-locale-de-l-eau-avec-les-citoyens-volume-4-participation-et-numerique) Aussi dispo sur <http://frama.link/RMCPart>

⇒ forte focale sur appui procédural aux pilotes

## Structurer la participation, l'organiser, communiquer sur le processus

### Description

La structuration du processus de participation a lieu avant le processus de décision, elle peut inclure ou non une consultation des citoyens. Cette structure peut être fixe, définitive ou discutée en cours de processus pour l'adapter aux besoins des différentes parties prenantes. Le gestionnaire peut notamment s'appuyer sur un partage préalable de documents pour identifier les thèmes prioritaires pour les participants et structurer le processus en fonction (cf. *Partager des documents, permettre à un groupe de débattre en ligne*).



Comme pour une participation en présentiel, la communication sur le processus est un élément clé, transversal à toutes les étapes de la participation. Les plateformes numériques proposent de nombreux outils dont il convient de varier l'utilisation. Une section spécifique de ce document y est dédiée.

### Information

Présenter un processus déjà structuré

Newsletter

Notification mail

Diffusion via réseaux sociaux

Ligne de temps

### Concertation

Débattre des étapes

Choisir les étapes et participants

### Co-décision

Administrer le processus de participation

Structurer la participation, l'organiser, communiquer sur le processus

Partager des documents, permettre à un groupe de débattre en ligne

Etablir un diagnostic, récolter des données de terrain

Recueillir des propositions citoyennes

Choisir, prioriser, voter

Financer un projet, une action



**Quelle stratégie participative pour la gestion locale de l'eau avec les citoyens ?**

## 4. Participation et numérique

Juin 2020





# La participation numérique à chaque étape décisionnelle, au-delà des consultations, budgets, débats participatifs

*Piloter la réalisation*

*Informer sur le processus*

*Voter*

*Hierarchiser, comparer*

*Proposer et analyser des actions et des plans*

*Définir des buts et contraintes*

*Suivre des indicateurs*

*Analyser et ré-orienter un processus*

*Révéler des souhaits, des valeurs*

*Simuler, explorer, jouer*

*Choisir une procédure et la mettre en oeuvre, réguler*

*Choisir et "gérer" des acteurs*

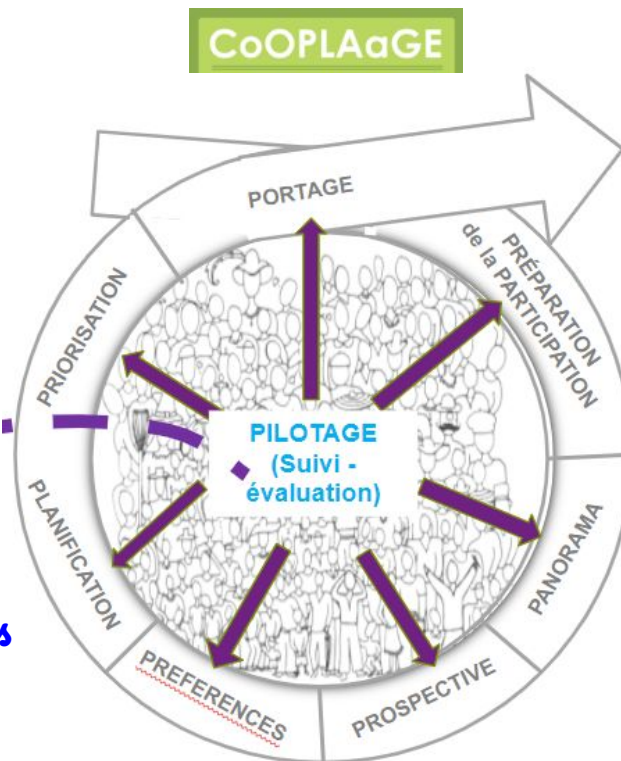
*Dialoguer, communiquer*

*Collecter des données / observation*

*Cartographier, représenter*

*Modéliser, utiliser des modèles*

*Synthétiser des avis*



# La « scène » actuelle de la participation numérique...

- Le web classique de communication « descendante »
- La communication « remontante » via email ou sites contact en ligne
- Une majorité de forums ouverts, faiblement modérés, parfois informels (auto-initiés)
- Des sites de consultation spécifique avec formulaires, sur des questions spécifiques (recueil d'avis, enquêtes)
- Quelques sites de débat structurés
- Des applications de cartographie participative
- Sciences citoyennes / observation participative

# Nos données et usages “type”

Une faible valorisation quoique les données soient là

- > 150 modèles socio-envirt issus de WAG
  - Actions, topologie, ressources
- Suivi-évaluation de tous les processus
  - Participants, participation, résultats, rendus
  - p.e. tests croisés 1600 sessions évaluées !!!
- Plus de 20.000 actions stratégiques COOPLAN
- 20.000 participants connus (mais pas suivis)
- > 100 études de cas complètes (tous outils)

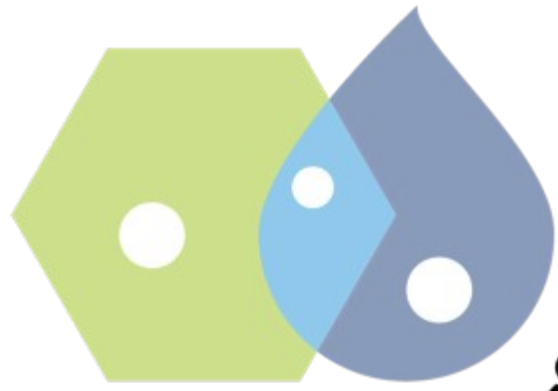
Un portage majoritaire sous envirt Google

# Un parcours MOOC en 8 modules

<http://mooc.watagame.info>



**TerrEau & Co**  
*Décider et gérer ensemble  
l'eau dans nos territoires*



## 8. Ingénierie de la participation



Co-concevoir un plan de participation et ses règles collectives

## 1. GIRE participative



- Comprendre le concept de GIRE et son application sur le terrain,
- Explorer les enjeux de la participation et certains outils

## 2. Exploration bassin versant



Avec le kit INI-WAG simuler la gestion d'un bassin versant pour découvrir les principes de gestion d'un bassin versant, élaborer des règles de gestion commune, et "modéliser-en-jouant" (design-by-playing).

## 3. Modélisation et simulation



Principes, postures et usage de la modélisation et simulation participatives



## 4. Modélisation participative



Co-modéliser un bassin versant et sa gestion avec CREA-WAG



## 5. Facilitation de groupe



Concevoir et animer des ateliers participatifs

## 6. Planification participative

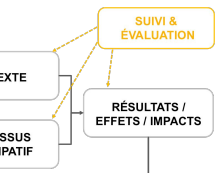


Faire construire des plans d'action intégrés, faisables et efficaces

## 7. Évaluation de la participation



Co-concevoir, réaliser et utiliser un dispositif de suivi-évaluation des processus et impact

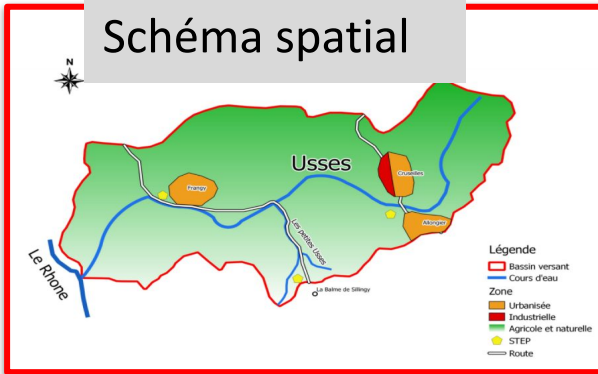


**lisode**  
lien social et décision

# Résultats d'un groupe

cf. sur leur site : <https://sites.google.com/site/mseau2013/cas-d-etude-groupes/m1-eau-2017/usses1>

## Schéma spatial



## Analyse socio-politique

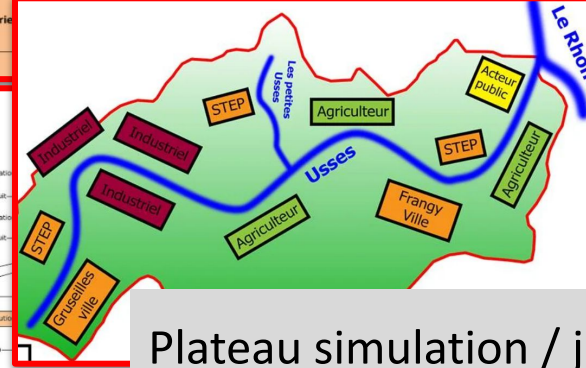
Acteur	Habitants	Tourisme	Agriculteur	Industriel	Syndicat
Habitants	Besoins primaires	Génère des emplois et des zones attractives	Subvient aux besoins / Crée des emplois / Concurrent sur les prélèvements d'eau	Subvient aux besoins / Crée des emplois / Concurrent sur les prélèvements d'eau	Crée des emplois / actions bénévoles / Assure une quantité d'eau suffisante / Sensibilise
Tourisme	Maintient l'activité / Main d'œuvre	Demande de loisir	Assure une quantité suffisante pour subvenir aux besoins d'une augmentation de la population	Assure une quantité suffisante pour subvenir aux besoins d'une augmentation de la population	Sensibilise / Met en place des plans de gestion pour subvenir à la consommation d'eau croissante et période estivale
Agriculteur	Demande de production suffisante	Génère une augmentation de la consommation	Produire un maximum	Concurrent sur les prélèvements d'eau / Nécessaire pour la transformation des produits issus de l'agriculture (lait, fromage...)	Sensibilise / Assure une quantité d'eau suffisante pour la production / Contrôle pollution générée
Industrie					

## Fiches acteur

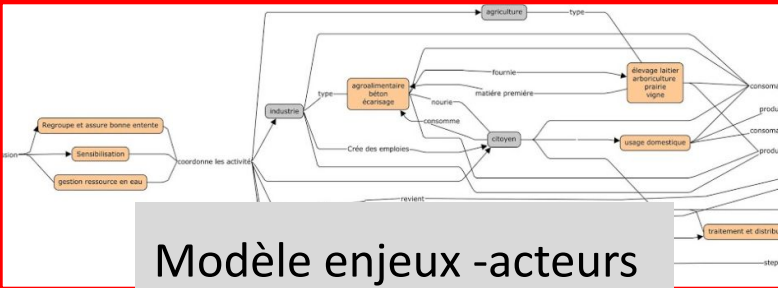
exploitations. Vous avez une influence majeure dans l'utilisation de la ressource en eau sur le bassin versant des Usses. Chaque exploitation a des besoins en eau importants pour l'irrigation des parcelles et l'abreuvement de vos animaux qui sont vos sources de revenus. L'utilisation des pesticides ainsi que vos pratiques culturales vous place comme un des acteurs importants de la préservation des écosystèmes.

Vous avez différentes exploitations. Vous avez une influence majeure dans l'utilisation de la ressource en eau sur le bassin versant des Usses. Chaque exploitation a des besoins en eau importants pour l'irrigation des parcelles et l'abreuvement de vos animaux qui sont vos sources de revenus. L'utilisation des pesticides ainsi que vos pratiques culturales vous place comme un des acteurs importants de la préservation des écosystèmes.

Votre objectif principal est de développer vos terres pour augmenter votre production et avoir un certain rendement pour faire le plus de bénéfice possible. En complément de cet objectif et dans une prise de conscience environnementale vous aurez un second objectif de préservation de la biodiversité par une gestion intégrée de votre consommation en eau et utilisation d'intrants. Ces enjeux de réduction d'impact environnemental vous permettent de diminuer ou éviter d'engendrer des taxes.



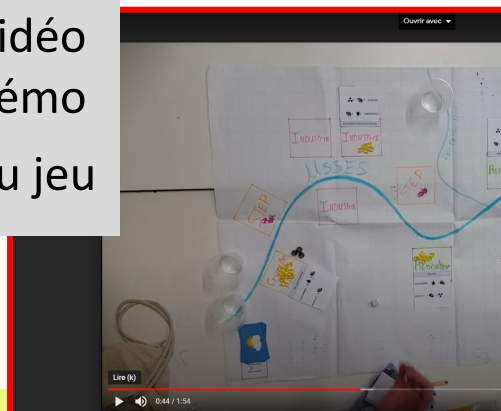
## Modèle enjeux -acteurs



## Plateau simulation / jeu

## Session WAG test externe

## Vidéo démo du jeu



COOPLAN	Ressources			Actions			Effets		
	Eau propre	Eau potable	Argent	Economie	Satisfaction	Environnement	Population	Politique	
Court terme	Echelle locale privée			Echelle locale privée			Echelle locale privée		
	**	**	**	Construction de STEP industrielles	-	**			
	***	+	**	Mise aux normes des exploitations bovines	-	+	**		
	**	+	+	Installation de retenues collinaires	-	+	**		
	**	**	+	Installation de systèmes de usés	-	**	+	**	
	Echelle locale publique			Echelle locale publique			Echelle locale publique		
	**	**	**	Mise en place de stations de contrôles sur les Usses	-	+	+	+	
	**	**	**	Aménagement et restauration de la rive droite	-	+	+	+	
	**	**	**	Développement de tablettes solaires	-	+	+	+	
	**	**	**	Augmentation du prix de l'eau	-	+	+	+	
Long terme	Echelle régionale			Echelle régionale			Echelle régionale		
	**	**	**	Développement du tourisme vert	-	**	**	**	
	Echelle nationale			Echelle nationale			Echelle nationale		
	**	**	**	Mise en place de programmes de sensibilisation	-	**	**	**	
	Echelle locale privée			Echelle locale privée			Echelle locale privée		
	**	**	**	Pratiqué à l'agriculture biologique	-	+	+	+	
	**	**	**	Adaptation des cultures aux climats	-	+	+	+	
	Echelle locale publique			Echelle locale publique			Echelle locale publique		
	**	**	**	Mise en place d'un grand camping communal	-	**	**	**	
	**	**	**	Régénération des cascades	-	**	**	**	
Echelle régionale			Echelle régionale			Echelle régionale			
**	**	**	Développement des zones palmées	-	**	**	**		
**	**	**	Construction d'un barrage	-	**	**	**		
Echelle nationale			Echelle nationale			Echelle nationale			
**	**	**	Achat d'eau	-	**	**	**		

## Stratégie intégrée CoOPLAN

Etapes de la décision	Actions de participation									
	Parties prenantes (participantes)	Agriculteurs	Industriels	habitants	Préfet/Pilote	Elus	Syndicat/Animateur	Fédération de pêche	Touristes	Associations
1. Diagnostic	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Planification	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Mise en œuvre	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Suivi et évaluation	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## Plan de Participation PrePar

# Stratégie d'informatisation

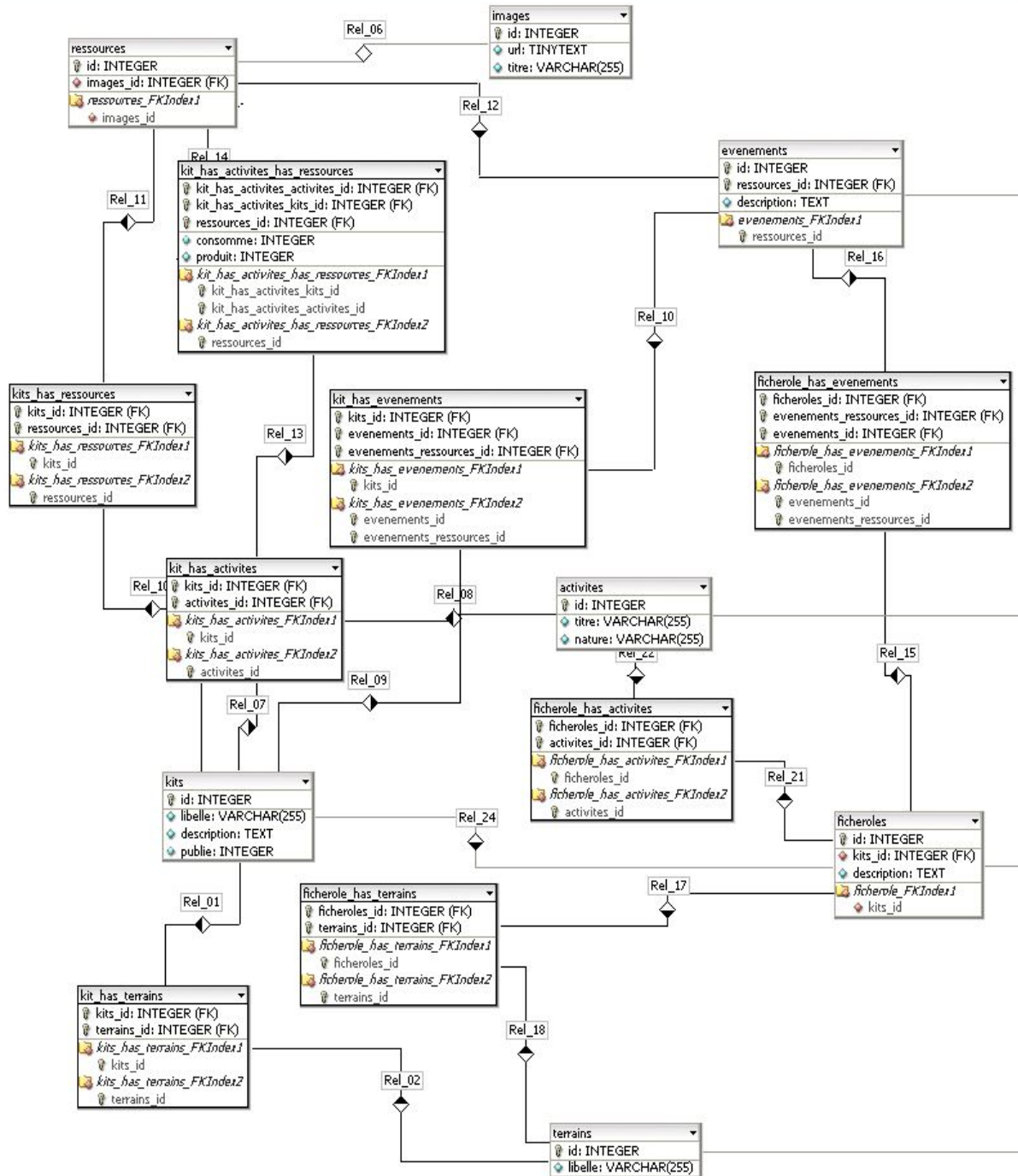
⇒ Collaboration (2017-...) Résurgences R&D

<https://www.thenetlab.org/>

Outils & processus numériques d'appui aux politiques publiques.

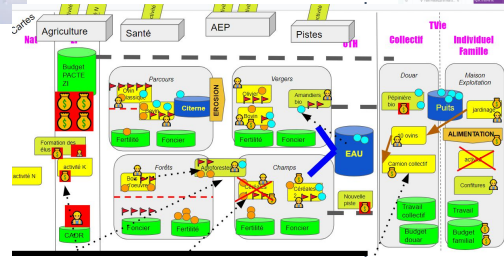
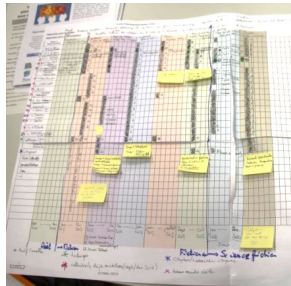
- “Bascule numérique” des outils CoOPLAaGE
- Gestion et valorisation des données process
- + IA en appui aux gestionnaires & participants
  - + suivi & conseil procédural

# Modèle unifié

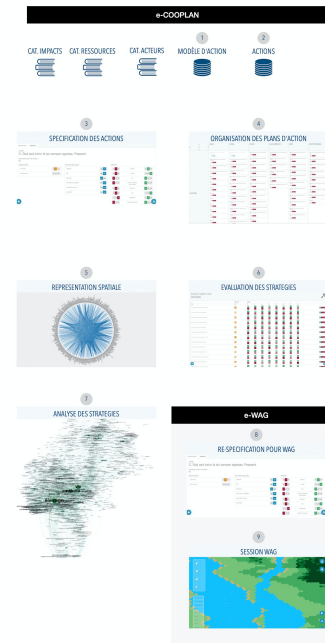


# Coop INRAE & Resurgences R&D ⇒ COOPILOT

## Présentiel



## Numérique



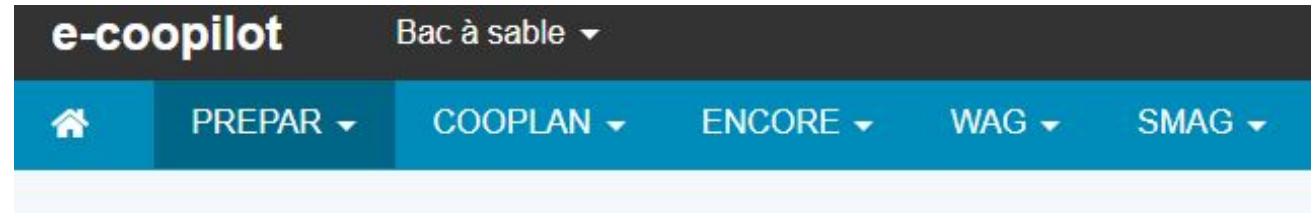
## Hybride

CoOPLAaGE

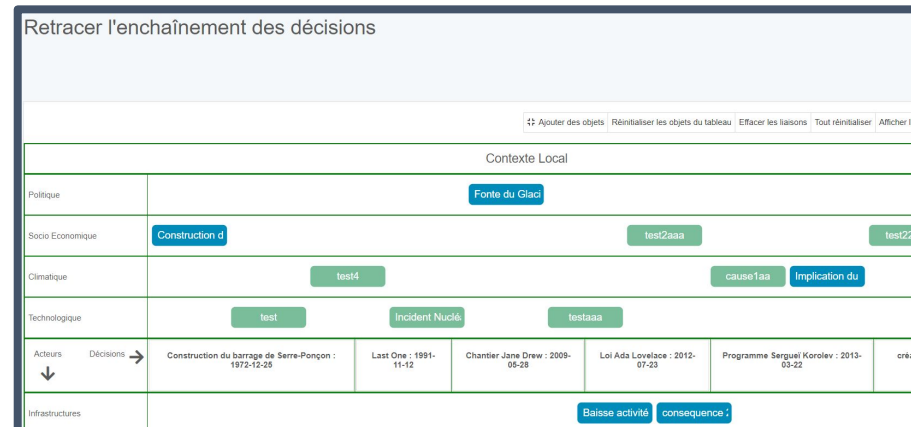
CoOPILOT



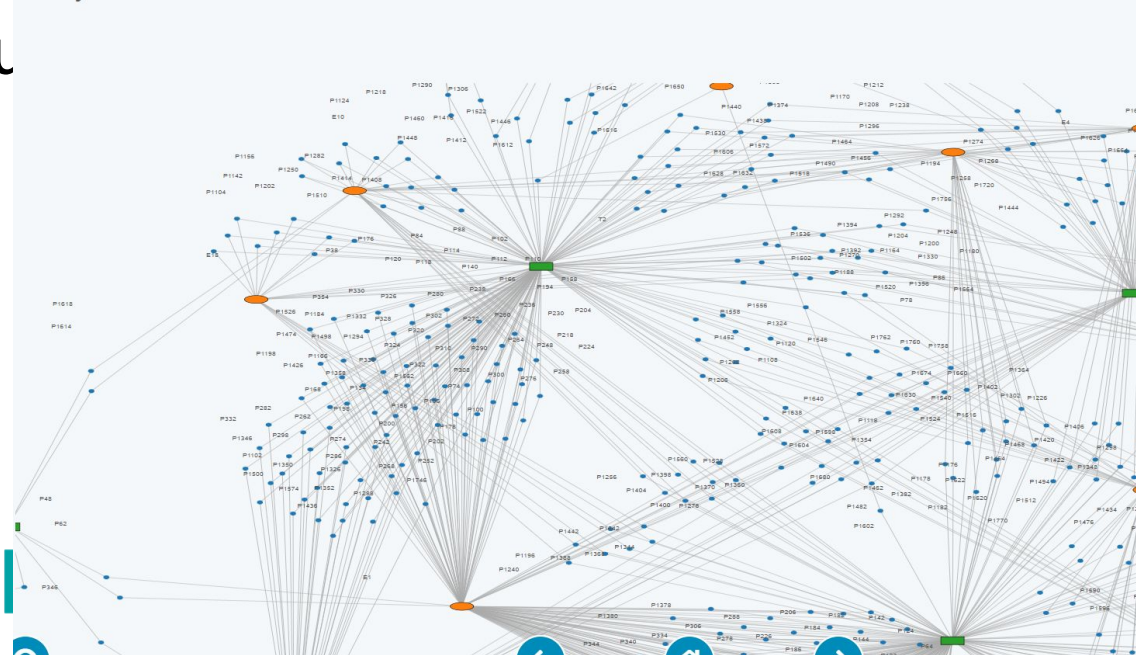
# CoOPILOT



- Modèle de données unifié
- Plateforme intégrée
- Focale procédurale décisionnelle (workflow)
- Appui à la participation
- Lien au MOOC
- Lien Débat sur chaque composant



COOPLAN  
Analyser les actions



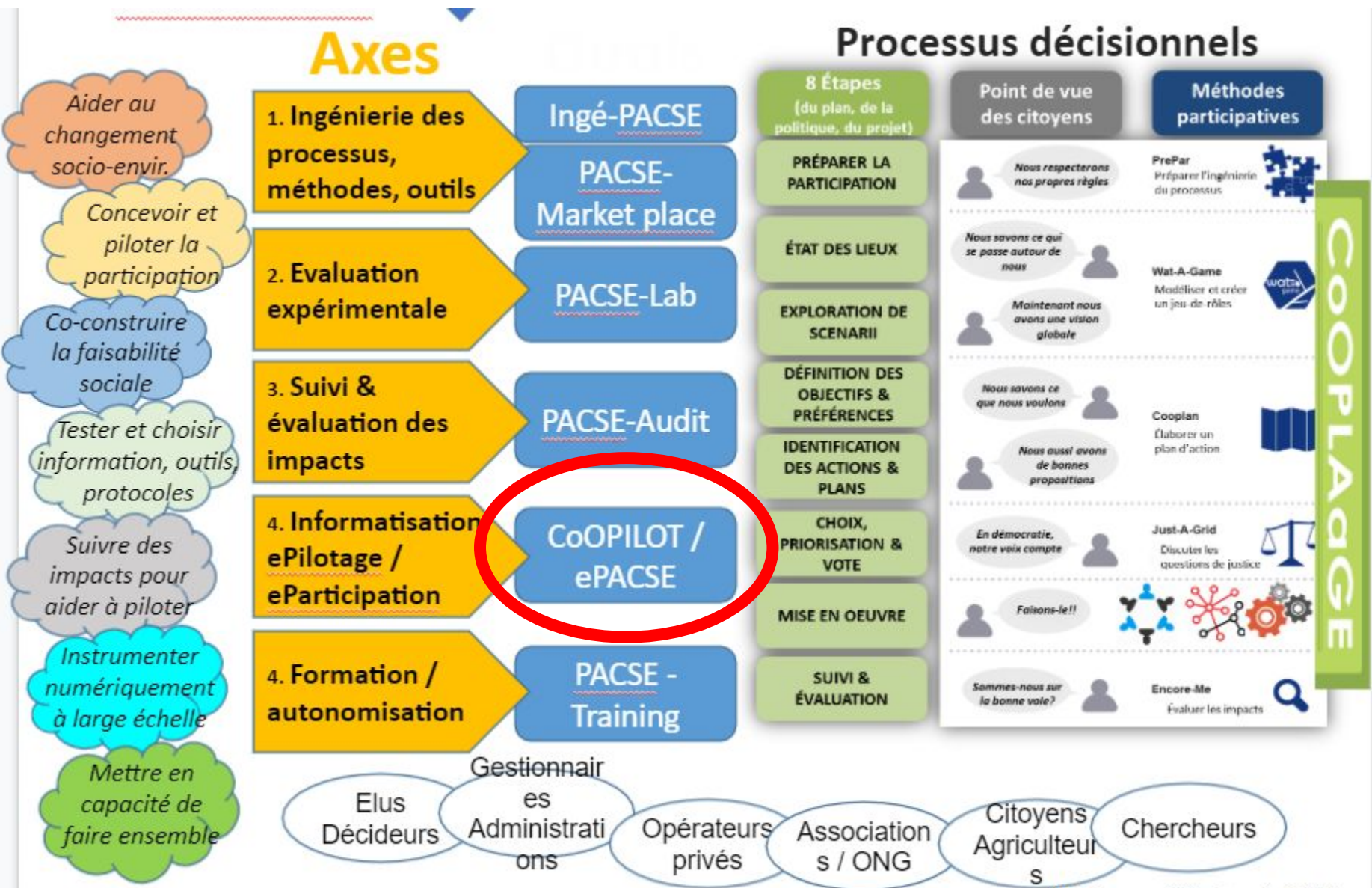
!!! USAGE en APPUI !!!



CoOPLAaGE



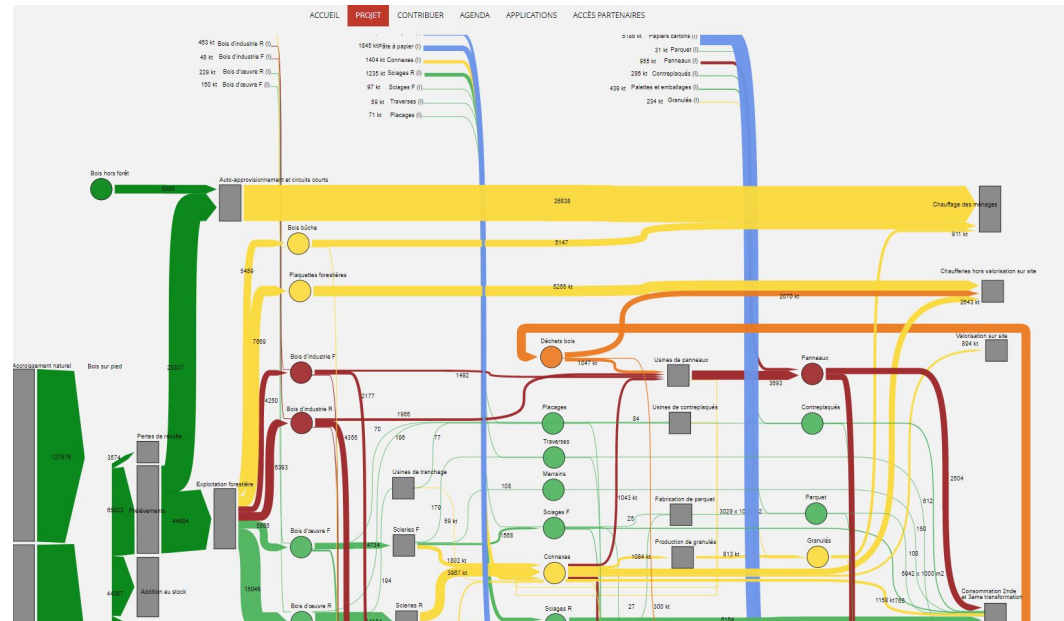
# Vers une structure conjointe en APP



# Bonus : INRIA STEEP → faire participer autour des modèles AFME

Mettre les modèles de flux matière-énergie à l'épreuve de la décision des acteurs + tester l'adaptabilité territoriale

- approche sociale des alternatives socio-techniques
- Mise à la décision



Source : [https://www.flux-biomasse.fr/resultats/sankey\\_bois/France](https://www.flux-biomasse.fr/resultats/sankey_bois/France)  
(Courtonne & al)

*Inria*

Equipe-projet

STEPP

Soutenabilité, Territoires, Environnement, Economie et Politique



CoOPLAaGE



INRAE

# Futurs

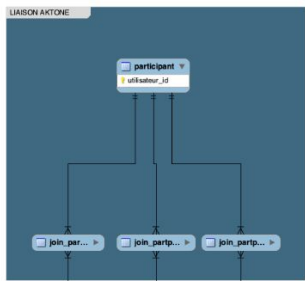
1. CoOPILOT  $\Rightarrow$  Valorisation dans la SCIC Résurgences en émergence avec INRAE et INRIA en partenaires scientifiques
  - a. Projet benchmark Occitanie TIGA
  - b. Généralisation internationale sur projets AFD
  - c. Plateforme Industrielle “faisabilité sociale des projets”
  - d. CIFRE exploitation des données en pilotage
2. Développements “terrain” + INRIA STEEP



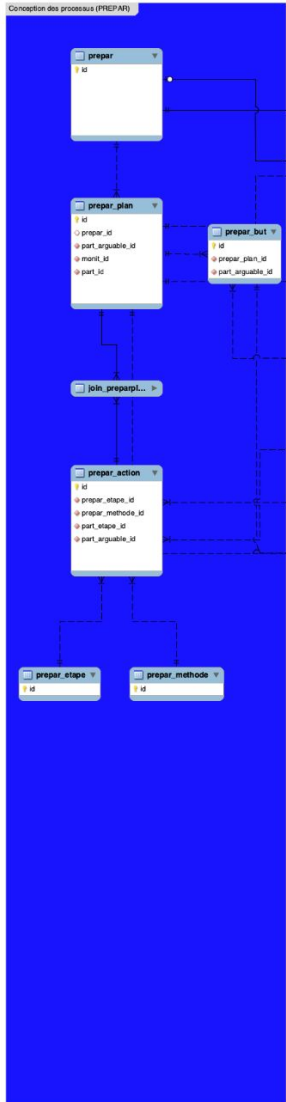
CoOPLAaGE



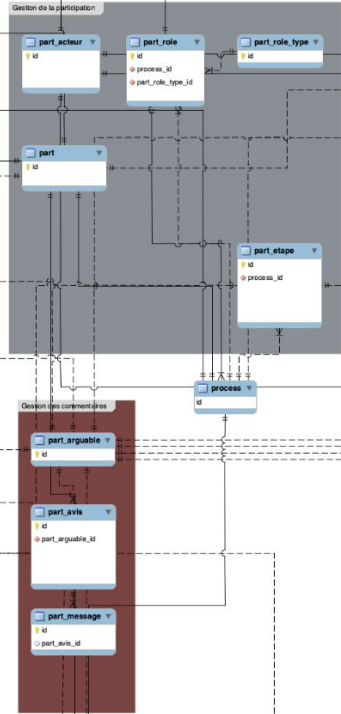
INRAE



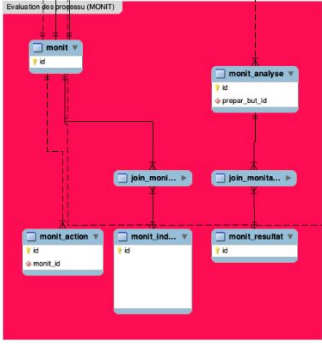
### Conception des processus (PREPAR)



### Gestion de la participation



### Evaluation des processus (MONIT)



### Planification (COOPLAN)

