



**HAL**  
open science

## Diagnostic et modélisation participative - Webinaire Savoir (Faire) Participer... pour changer

Nils Ferrand, Géraldine Abrami, Sylvie Morardet

### ► To cite this version:

Nils Ferrand, Géraldine Abrami, Sylvie Morardet. Diagnostic et modélisation participative - Webinaire  
Savoir (Faire) Participer... pour changer : n° 6/15. 2021. hal-04234183

**HAL Id: hal-04234183**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04234183>**

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 - ShareAlike 4.0 International License

# Savoir (Faire) Participer... pour changer

Webinaire n°6 – Diagnostic et modélisation participative

# Enjeux & questions de ce webinar

1. Pourquoi (finalités, usage) et comment faire participer les divers acteurs, dont citoyens, au *diagnostic* d'une situation sociale et environnementale ?
2. Qui pilote, qui réalise, qui « bénéficie » de ces observations et analyses de situation ?
  - Position / différences par rapport aux « Sciences citoyennes » et à la « Recherche Participative »
3. Motivations et organisation de la Modélisation Participative comme complément du diagnostic

# Motivations du diagnostic... participatif

**Diagnostic (état des lieux, initial) :** *décrire et analyser une situation environnementale, sociale, économique, et son évolution, en vue de décisions & actions*

- Observer, collecter, structurer des *données*
- Produire et partager des *connaissances*
- Comprendre pour choisir et agir

	Non participatif (classique, expert)	Contributif (observation participative)	Diagnostic autonome
Pilotage / Conception	Gestionnaires & experts	Gestionnaires & experts, avec recueil de questions & focus	Auto-définition du cadre et protocoles par les participants
Observation / collecte	Experts, enquêteurs	Experts (dont associatifs) + <b>habitants</b>	Habitants, tous acteurs
Analyse / interprétation	Analystes, experts	Analystes, experts	Analyse participative, modélisation participative
Usage / impacts	Décideurs : cadrage	Comm. résultats □ public + cadrage de la décision	<b>Apprentissage social, co-engagement</b>

# La place des « gens » dans les démarches

- Ils déterminent les processus socio-environnementaux (anthropiques)
- Des « sujets » étudiés par des scientifiques pour les décrire (Sciences sociales)
  - « simple » observés ou enquêtés
  - participants d'expérimentations sociales
- Des acteurs – capteurs, producteurs d'observations
- Des apprenants, des cibles de sensibilisation « à faire changer »
- Des créateurs d'idées, d'hypothèses, de questions
- Des partenaires scientifiques dans la programmation, la conception, le traitement, voire la publication
- Citoyens, donc commanditaires ou financeurs (via les impôts)
- Des bénéficiaires ou victimes des projets et programmes concernés

*!!! le diagnostic (vraiment)  
participatif produit à la fois des  
connaissances, de la  
sensibilisation, du dialogue **ET**  
contribue ainsi au changement !!!*

# Un exemple : le programme PACTE



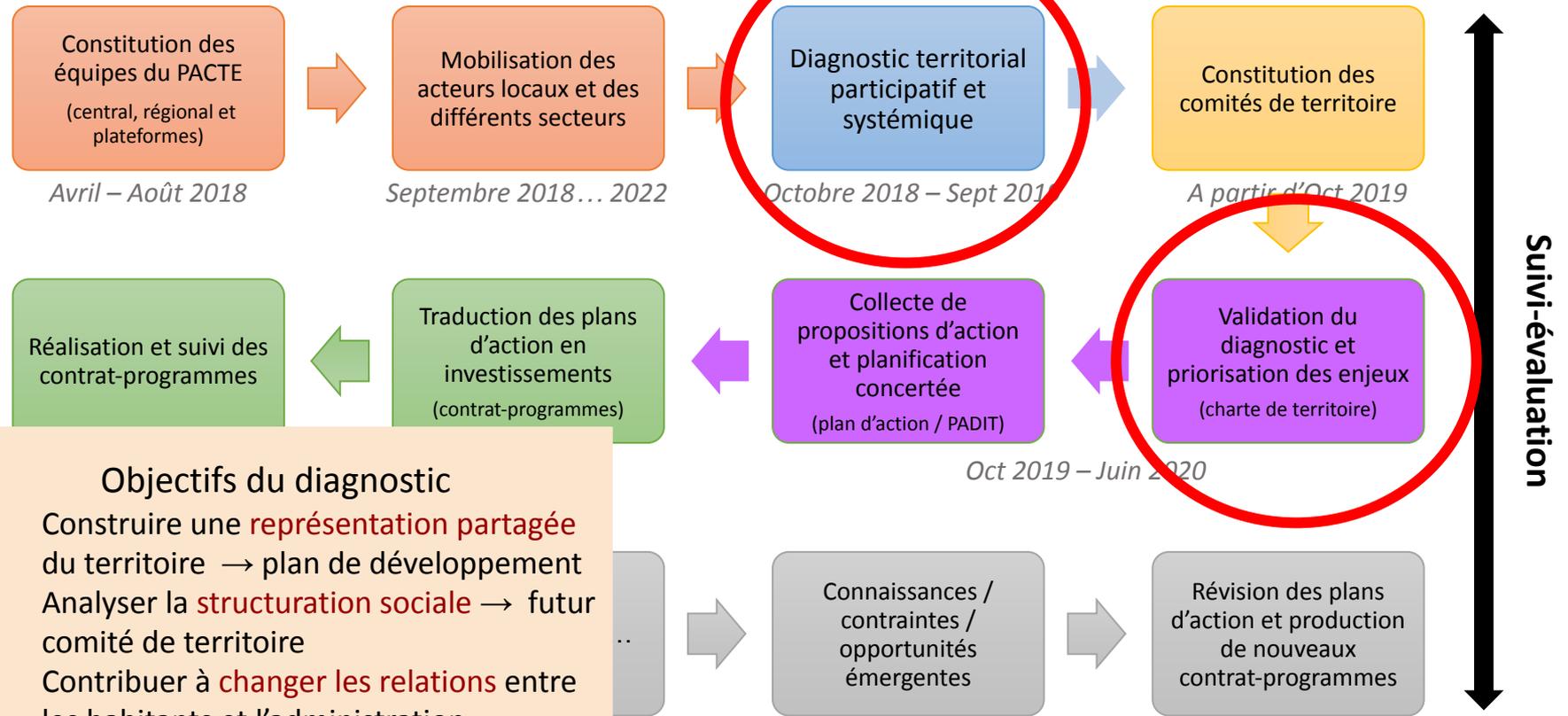
Programme d'Adaptation au Changement Climatique  
des Territoires ruraux vulnérables  
OBJECTIF = concevoir et accompagner l'émergence et la  
structuration progressive d'un dispositif de concertation  
et de planification du développement territorial

Ministère tunisien de l'Agriculture  
2018-2023  
Financement AFD

Facilitateurs = chargés d'appui au développement  
Rural (CADR)  
6 observateurs recrutés localement (10/19 – 04/20)  
5 chargés de suivi-évaluation issus de l'administration  
régionale



# Le diagnostic dans ce processus participatif

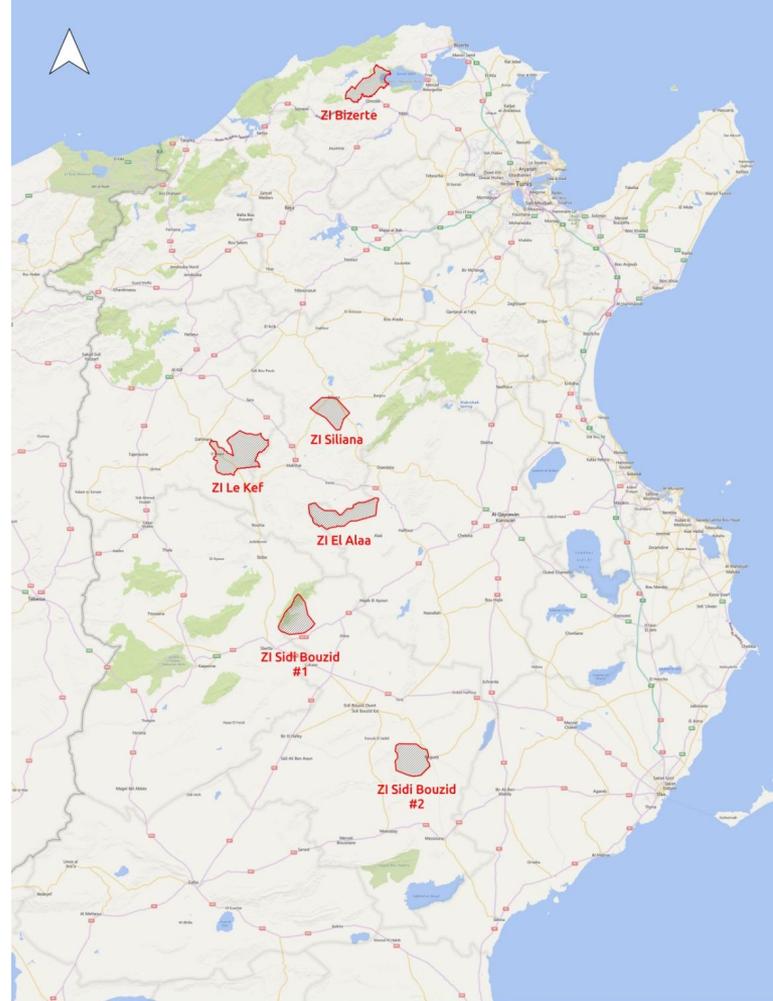
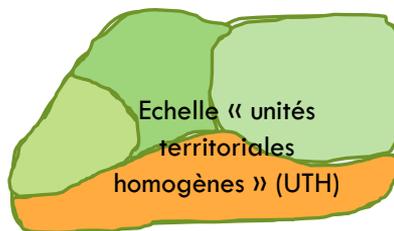
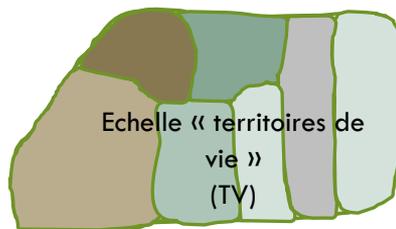


## Objectifs du diagnostic

1. Construire une **représentation partagée** du territoire → plan de développement
2. Analyser la **structuration sociale** → futur comité de territoire
3. Contribuer à **changer les relations** entre les habitants et l'administration

# Un diagnostic multi-échelle

- 6 zones d'intervention le long d'un gradient bioclimatique
- Zones marginales en termes de production agricole
- Considérées comme très vulnérables au changement climatique
- Interventions & Analyse multi-échelles : du très local (territoire de vie) au plus global (zone d'intervention)

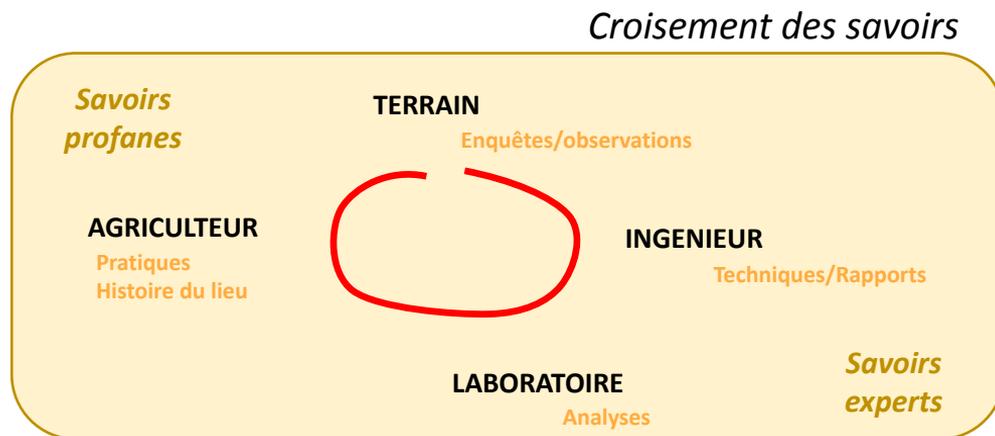


0 25 50 km

0 25 50 km

# Le diagnostic participatif : principes

- Approche systémique
  - Territoire : espace physique, sociopolitique, vécu et approprié
  - Sciences humaines et sociales / sciences environnementales
- Approche diachronique
  - Rapports existants
  - Récits de vie
- Discussion des résultats avec les habitants



# ETAPES, ÉCHELLES ET RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

10/2018

04/2019

10/2019

05/2020

ETAPES

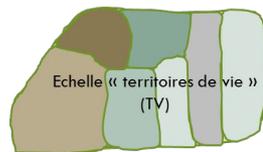
Diagnostic TV + restitution

Diagnostic UTH/ZI

Ateliers de restitution

Analyse et synthèse

ECHELLES



METHODES

Focus groups & entretiens  
Cartographie participative  
Récits de vie  
Marches de transect

Grille 5 capitaux  
Zonage agroécologique  
Frise chronologique

Frise chronologique  
Modèle 3D  
Réseaux d'acteurs

RÉSULTATS

Base de données par TV  
(cartes, photos, CR entretiens)  
61 rapports de diagnostic TV

Enjeux par territoire de vie  
**Modèles de dynamiques territoriales**  
Réseaux d'acteurs

6 rapports de diagnostic ZI  
6 synthèses  
6 modèles 3D

# Les outils du diagnostic dans PACTE

## Diagnostic TV + restitution



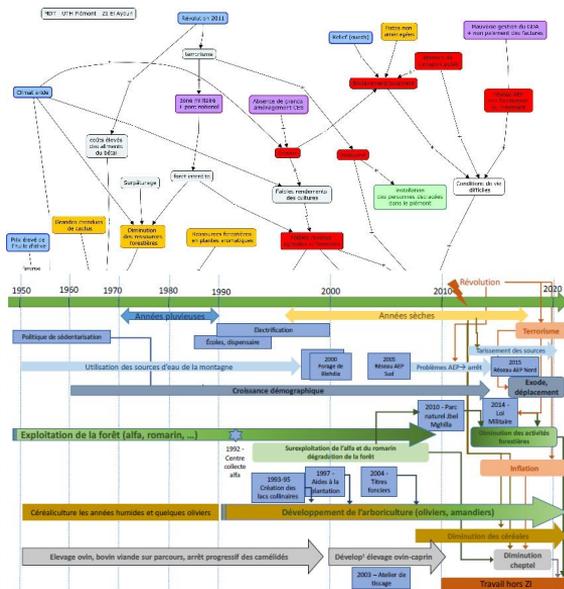
Focus groups & entretiens  
Cartographie participative  
Récits de vie  
Marches de transect



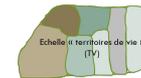
## Diagnostic UTH/ZI



Modèles de dynamique territoriale  
Modèles 3D  
Frise chronologique



## Ateliers de restitution



### présentation des UTH



### vote sur les enjeux



### groupe de discussion sur les enjeux

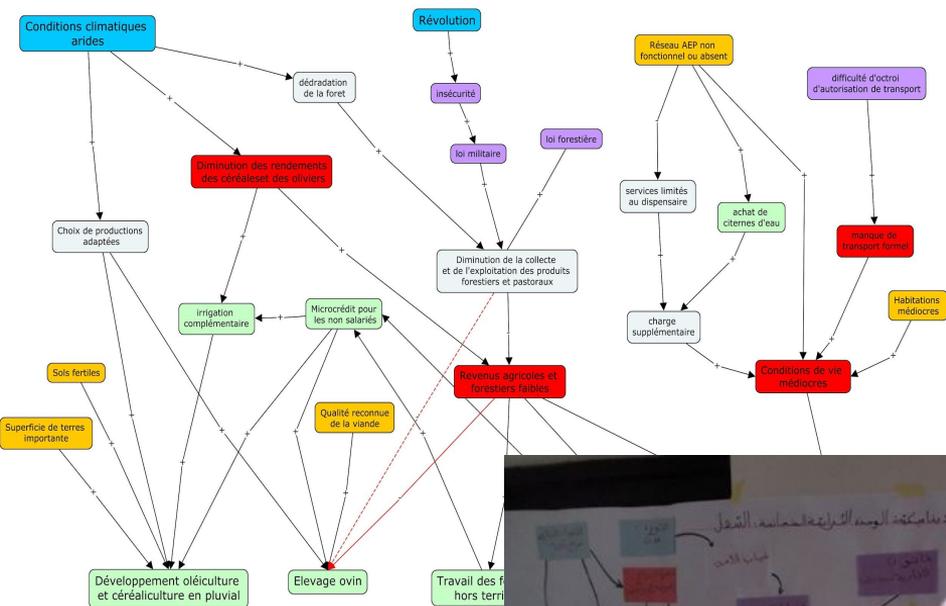


La modélisation participative comme  
approche de diagnostic participatif (et  
plus!)

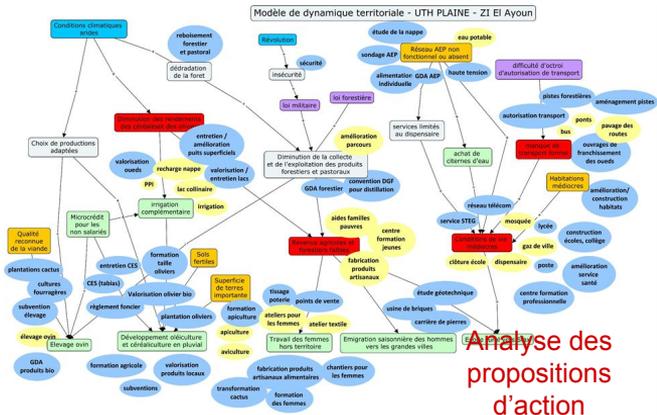
# Le modèle de dynamique territoriale

## Synthèse du diagnostic

Modèle de dynamique territoriale - UTH PLaine - ZI El Ayoun



Support de communication et discussion



Analyse des propositions d'action

besoins en études complémentaires  
 débat sur les enjeux et hiérarchisation  
 analyse des propositions d'action  
 suivi-évaluation (état de référence, indicateurs)

# Exemple : La méthode ARDI

## 1. Acteurs



## 2. Ressources



Utilisée largement, et en particulier pour l'examen périodique des réserves de biosphère

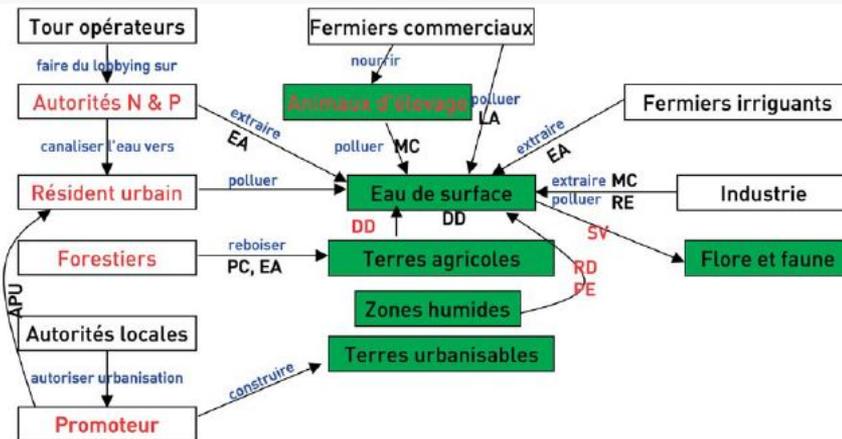


## 3a. Dynamiques

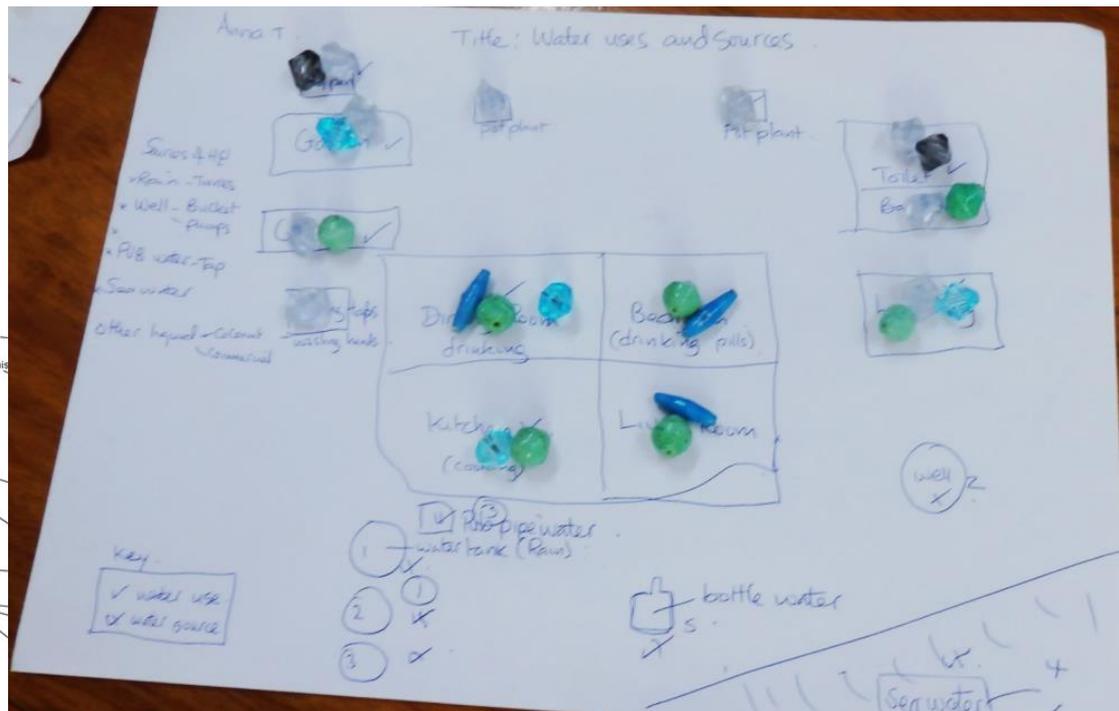
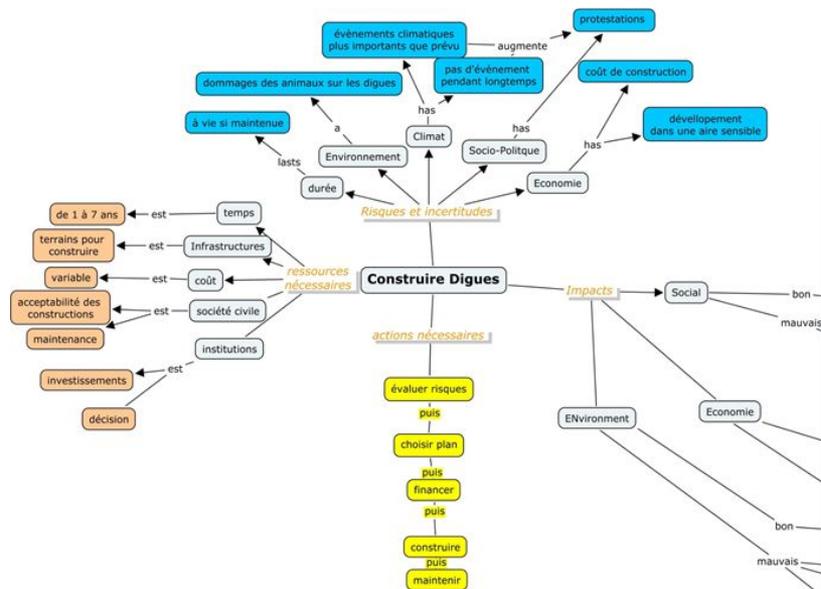
FS fréquence des sécheresses  
 PC production des cultures  
 LA lessivage de l'azote  
 RE réchauffement de l'eau  
 MC modification de la composition chimique de l'eau  
 ① APU augmentation de la population urbaine  
 EA extraction d'eau

② DD diminution du débit  
 ③ RD régulation du débit  
 PE purification de l'eau  
 ④ SV support de vie

## 3b. Interactions



# Autres exemples



# FAIRE MODÉLISER LES ACTEURS

- Spécificités :

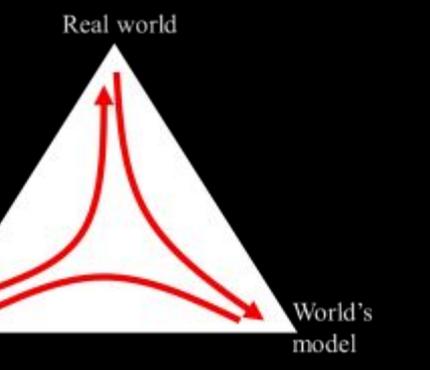
- utilisation d'un formalisme (langage + règles) plus ou moins structuré (explicitation de structures, de liens, de données)
  - appréhender la complexité, identifier incertitudes et trous de connaissances
  - reconnaître la diversité des représentations
- production de représentations explicites (et donc négociables -- objets frontières)
  - négocier une représentation partagée
  - concevoir des supports pour communiquer et délibérer

- Position vs. diagnostic

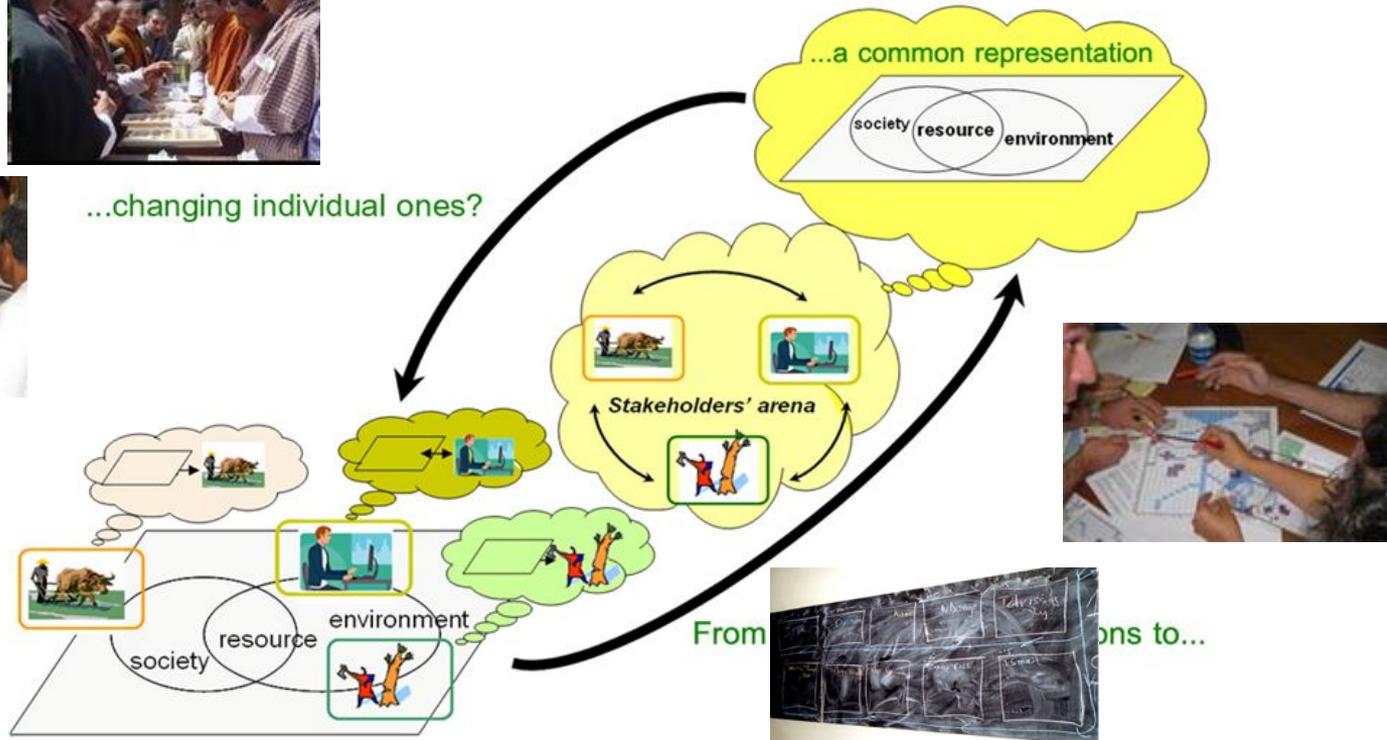
- diagnostic = ensemble de méthodes dont possiblement PM pour aboutir à un état des lieux
- modélisation participative = un type de méthode pouvant alimenter un diagnostic ou être utilisé avec d'autres motivations

# Une démarche intégrée de modélisation participative: la modélisation d'accompagnement (ComMod)

ComMod  
<http://commod.org>



...changing individual ones?



# Un peu de teasing...



# Diagnostic Participatif vs. Recherche Participative et Sciences Citoyennes ?



La **recherche participative** est un type de participation citoyenne à la recherche, où des membres d'une organisation de la société civile (association, ONG, groupe d'habitants ou de professionnels, etc. ) s'associent avec des chercheurs académiques pour construire et mener ensemble un projet de recherche. L'objectif dans ce type de partenariat est de produire des connaissances qui, à la fois, constituent un réel intérêt scientifique pour le chercheur et répondent également aux besoins du partenaire associatif.

Source : <https://sciencescitoyennes.org/rptextescontenusreference-2-2/>



“Les **sciences participatives** sont définies comme les formes de production de connaissances scientifiques auxquelles des acteurs non-scientifiques-professionnels, qu’il s’agisse d’individus ou de groupes, participent de façon active et délibérée.” (Houllier & al, 2017 & Charte Nationale des Sciences Participatives ) cf: <http://www.sciences-participatives.com/>

⇒ Qui Pilote quoi ? Quels rôles ? Quelles finalités ? Quel produit ?  
Quels impacts ? Quelle éthique ? ((cf. Webinaire 9 du 4/3/21)





Nos observatoires | POUR TOUS | NATURALISTES | GESTIONNAIRES D'ESPACES | AGRICULTEURS



OPÉRATION PAPILLONS

PRÉSENTATION DE VIGIE-NATURE

ACTUALITÉS • LE BLOG

ÉVÈNEMENTS



Opération Papillons



Opération Escargots



Observatoire des bourdons



Sauvages de ma rue



Spipoll

Suivi photographique des insectes pollinisateurs



Oiseaux des jardins



BioLit

Observatoire du littoral



BirdLab

Observation aux mangeoires

**Observatoire**  
Des protocoles standardisés suivis par un réseau d'observateurs volontaires

Objectif scientifique

Objectif de sensibilisation

Base de données

Apprentissage des participants

Connaissance fondamentale

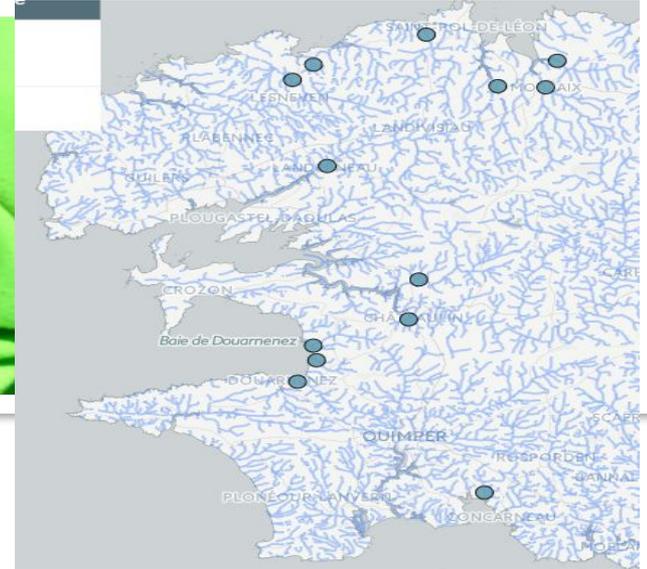
Recherche

Indicateurs

Politique et communication

Source: <http://vigienature.mnhn.fr/page/agriculteurs>

BIRDLAB	SUIVI HIVERNAL DES OISEAUX COMMUNS (SHOC)
FLORILÈGES	SUIVI DES ORTHOPTÈRES NOCTURNES (SON)
OBSERVATOIRE AGRICOLE DE LA BIODIVERSITÉ (OAB)	SUIVI PHOTOGRAPHIQUE DES INSECTES POLLINISATEURS (SPIPOLL)
OBSERVATOIRE DES BOURDONS	SUIVI TEMPOREL DES LIBELLULES (STELI)
OBSERVATOIRE DU LITTORAL (BIOLIT)	SUIVI TEMPOREL DES OISEAUX COMMUNS (STOC)
OISEAUX DES JARDINS	STREETS (FLORE AUX PIEDS DES ARBRES)
OPÉRATION ESCARGOTS	SUIVI TEMPOREL DES RHOPALOCÈRES DE FRANCE (STERF)
OPÉRATION PAPILLONS	VIGIE-CHIRO
PLAGES VIVANTES	VIGIE-FLORE
PROPAGE	VIGIE-NATURE ÉCOLE
SAUVAGES DE MA RUE	



Rôle : prélever de l'eau !

Source: <https://www-iuem.univ-brest.fr/ecoflux>

# Des catégories de sciences participatives (Roturier, 2019)

FIGURE 3

## DIFFÉRENTS TYPES DE SCIENCES ET RECHERCHES PARTICIPATIVES SELON LE NIVEAU D'IMPLICATION DES NON SCIENTIFIQUES DANS LE PROJET

(Source : Cosson *et al.*, 2017, modifié d'après Hacklay, 2013)



# Qui fait quoi, pourquoi ?

- « Sciences citoyennes » → quand des « gens » produisent des observations et données utiles à la recherche scientifique
  - Vigie Nature, TelaBotanica, Réseaux Météo
- « Citoyens témoins » pour aider la gestion publique
  - Signalement urbain des tags, déchets
  - « Sentinelles » de crue
  - Cartographie collaborative (OpenStreetMap)
- Et les applications de « notation sociale » (p.e. Tripadvisor), quelle catégorie ?

# QUESTIONS pour cadrer vos démarches

- Comment préciser les notions de réalité, fait, observation, données, incertitude, connaissances, théorie, vérité, prédiction, modèle avec des acteurs non spécialistes, tout en légitimant réellement leur participation ?
- Quel impact et utilité des démarches de diagnostic, analyse, modélisation sur / pour les acteurs ? Qui bénéficie de la collecte, analyse ?
- Travaillez-vous « avec », « grâce à », « sur », « pour » les acteurs ? Lesquels ? Est-ce explicite pour eux ?
- Pouvez-vous les consulter sur la démarche elle-même et éventuellement l'adapter avec eux ?
- Comment leur participation sera-t-elle valorisée ? Que leur laisserez-vous ?
- Connaissez vous l'ensemble des demandes ou projets qui les engagent ou impactent ? Quel risque de "fatigue" ?

# Pour aller plus loin...

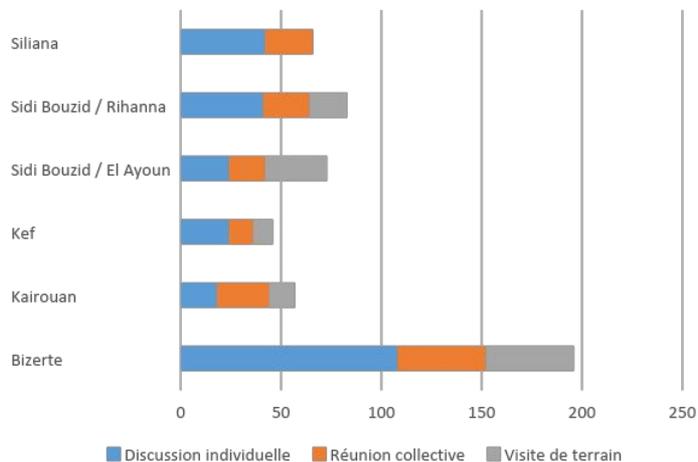
- Léauthaud, C., Burte, J., Augusseau, X. (2018). *Guide “Audit Territorial Participatif”. Version préliminaire*. Rapport pour le Programme d’adaptation au changement climatique des territoires vulnérables de Tunisie (PACTE). Cirad, UMR G-eau et UMR TETIS
- Daré, W's., Ducrot, R., Botta, A. Etienne, M. 2009. Repères méthodologiques pour la mise en œuvre d'une démarche de modélisation d'accompagnement.  
[Dare\\_2009\\_ComMod-RepèresMéthodologiques.pdf](#)
- Etienne M. 2009. Co-construction d'un modèle d'accompagnement selon la méthode ARDI : guide méthodologique. [Etienne\\_2009\\_ARDI-GuideMethodo.pdf](#)
- [Etienne M., C. Cibien, JC. Génot, 2007. Un exemple de démarche d'accompagnement pouvant être utilisée lors de l'examen périodique. Le dialogue dans les Réserves de Biosphère. UNESCO-MAB, Réserves de Biosphère, note technique 2-2007, :53-59.](#)
- Houllier, F., Joly, P. & Merilhou-Goudard, J. (2017). Les sciences participatives : une dynamique à conforter <sup>[\*]</sup>. *Natures Sciences Sociétés*, vol. 25(4), 418-423.  
<https://doi.org/10.1051/nss/2018005>

# DIAGNOSTIC (NOV. 2018 – JUIL. 2019)

521 activités

saisies entre 22/11/18 et 23/07/19

Nombre et types d'activités par ZI

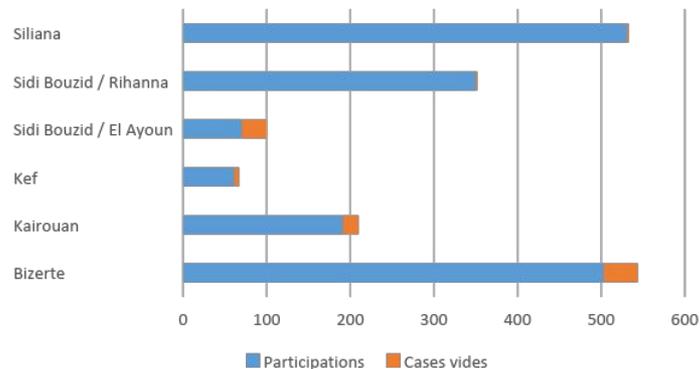


1706 participations



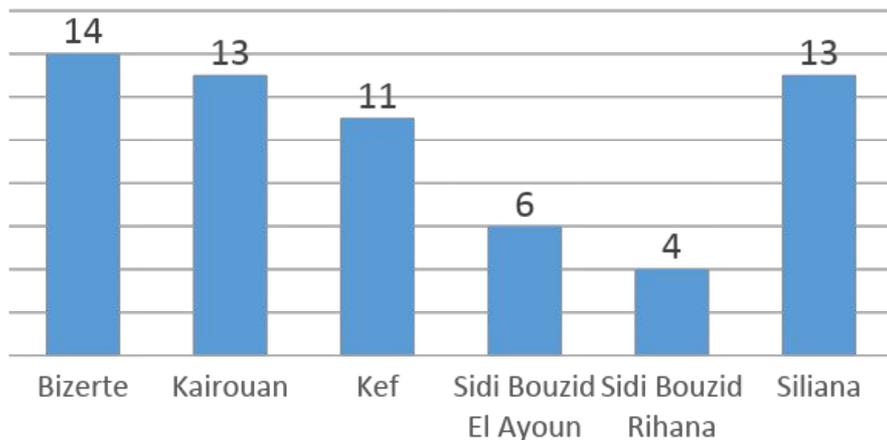
Pas participants!  
Informations manquantes pour les activités ayant eu le + de participants (ex. « citoyens », « femmes ») 100 cases vides

Nombre de participants par ZI



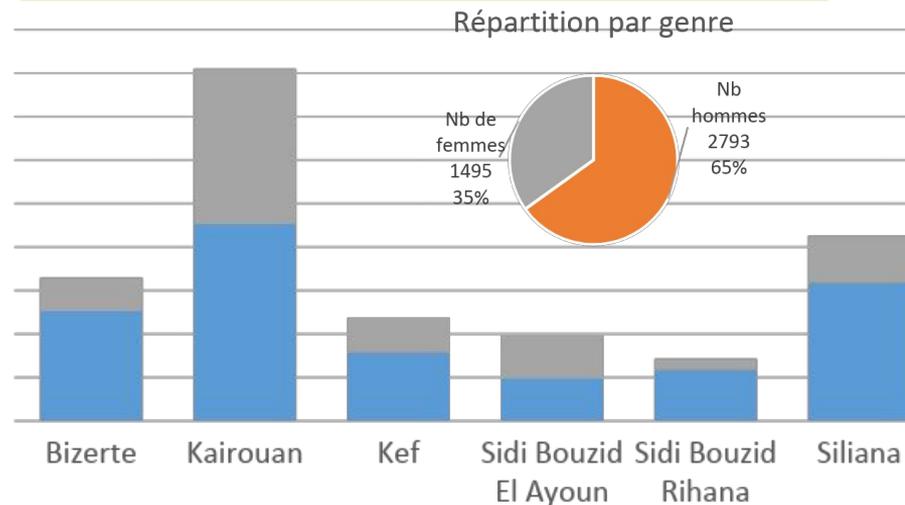
# ANALYSE DES RESTITUTIONS DU DIAGNOSTIC

## Nombre d'évènements publics (du 1<sup>er</sup> oct. au 11 déc. 2019)



TOTAL = 61  
évènements publics en  
11 semaines

## Nombre total de participants = 4288



■ Nb hommes ■ Nb de femmes

Nb moyen de participants par évènement = 70

Nb maximal de participants à 1 évènement = 205

(cc) by-nc-sa, Copplage@watagame.info UMR G-EAU, 2020