



INRA
SCIENCE & IMPACT

Conception et utilisation de jeux de rôles pour faciliter la concertation

Véronique Souchère
UMR SADAPT INRA / AgroParisTech

1

Problème Social

Des dégâts épisodiques → monde rural et urbain



Ruissellement/Amont vs Dégâts/Aval



Perception du problème et responsabilisation des acteurs

3

Problème Économique

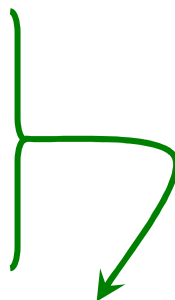
Logiques productives et individuelle des agriculteurs

Solutions doivent être économiquement viables ou peu perturbantes pour être spontanément adoptées

Solutions envisagées coûteuses car :
↳ la surface exploitable, gêne travaux

Concurrence d'usage des parcelles :
Production, protection, urbanisation

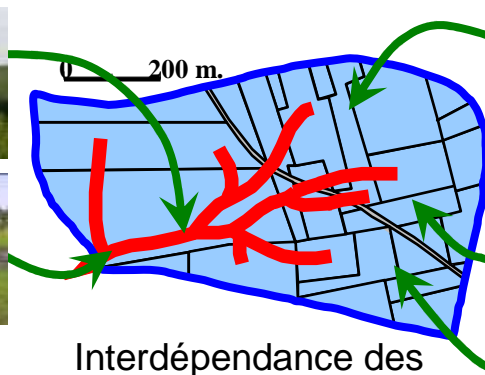
Difficultés pour trouver des espaces où implanter les aménagements, pour changer les pratiques



2

Problème Technique

Sensibilité du territoire → des actions individuelles mais qui doivent être raisonnées spatialement



Interdépendance des solutions



Réflexion à l'échelle du bassin → Coordination

E
n
j
e
u
x

Comment passer d'une vision individuelle à une vision collective ?

Travail sur la perception du problème par les acteurs et leur responsabilisation, les aider à imaginer des solutions



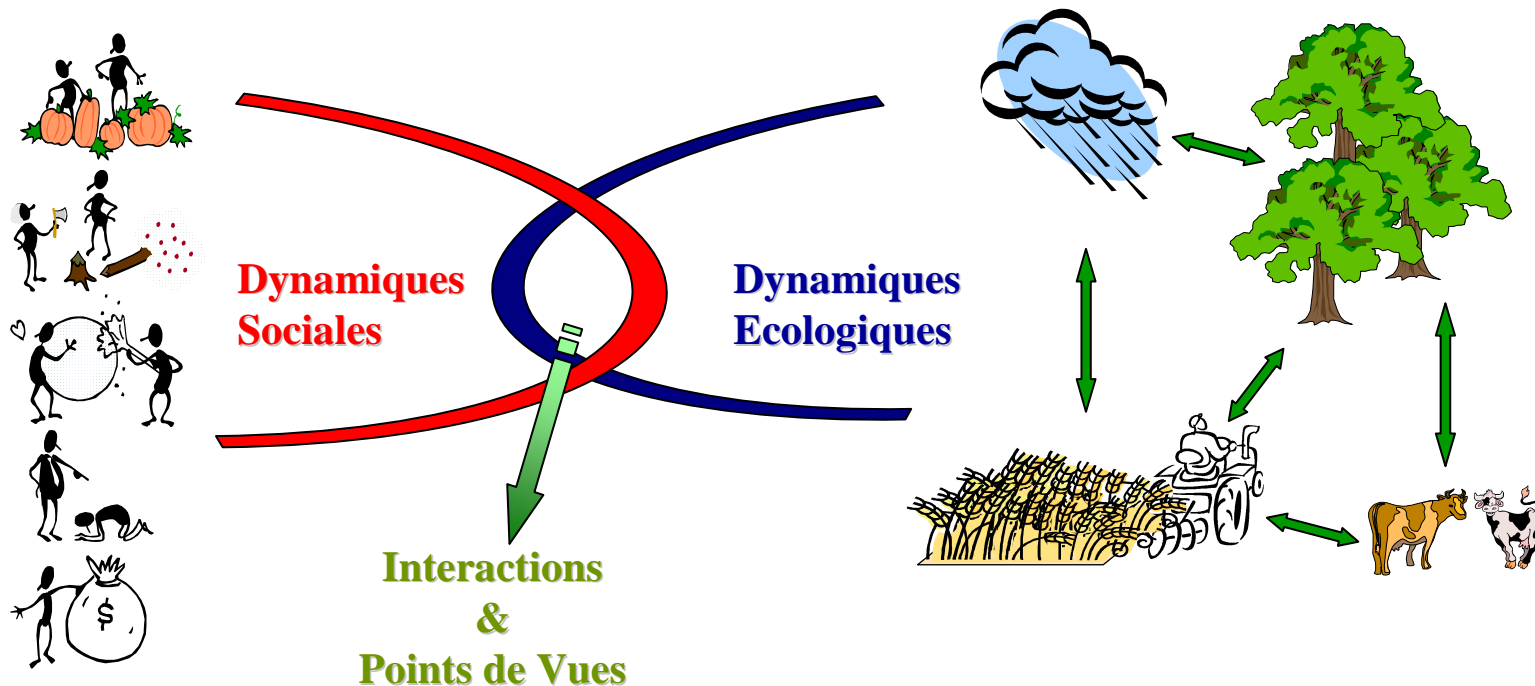
Initier une dynamique de concertation en co-construisant via une modélisation d'accompagnement un dispositif innovant :

un jeu de rôles



La modélisation d'accompagnement

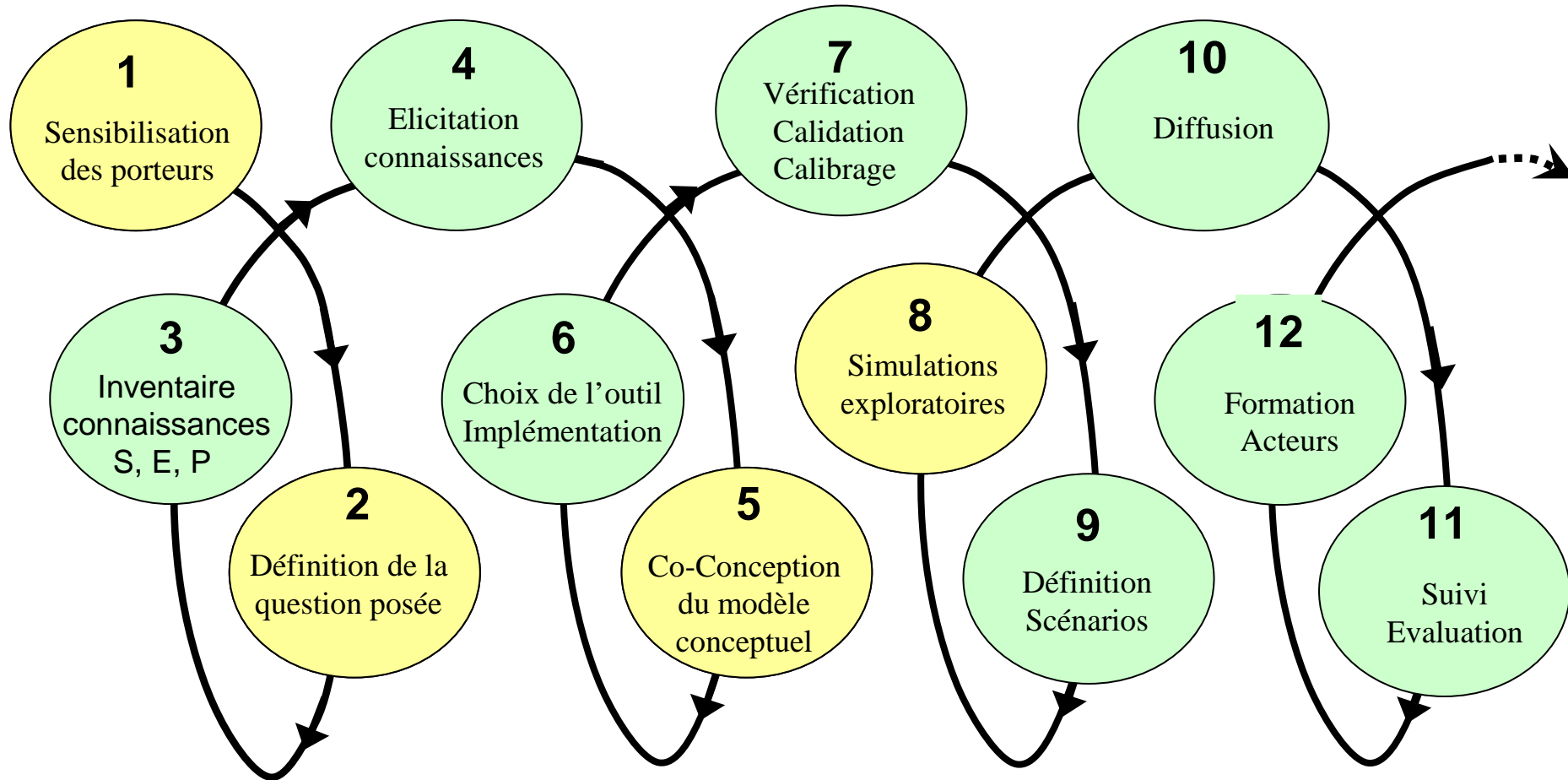
Une démarche mettant en cohérence une posture, des méthodes qui articulent différentes phases et des outils de modélisation pour aborder des systèmes complexes en situation d'incertitude que ce soit pour augmenter les connaissances ou venir en appui à la décision collective.



- Utiliser pour:
- Co-construire une représentation commune
 - Expliciter les relations entre comportements, interactions et dynamiques
 - Envisager des futurs possibles/souhaitables à partir de simulation de scénarios.



Une démarche en 12 phases



Ces phases constituent une sorte de modèle complet d'une démarche de modélisation d'accompagnement même si elles ne sont pas systématiquement mobilisées ou se succèdent dans un ordre différent



2 Jeux de Rôles : CauxOpération et RUIS'EAU

Phase 1 & 2



Sensibilisation, choix de la question



CauxOpération

RUIS'E.A.U



Origine de la demande

Scientifique

Recherche participative / ruissellement érosif

Scientifique

Recherche participative / ruissellement érosif,
Qualité (turbidité) et solidarité agricole/urbaine

ADD / Commod

Eaux et Territoire / Surge

Identification porteurs de projet

→ S'appuyer sur contacts locaux pour démarrer l'action

AREAS, CA 76, Syndicat BV

Syndicat du SAGE, AESN

Choix d'une question consensuelle

- Coulées boueuses
- Pratiques agricoles
- implantation d'aménagements (bassin, bande enherbée)

Comment engagée une gestion concertée du problème de ruissellement érosif au sein d'un territoire agricole à partir d'une réflexion sur les pratiques culturelles et les aménagements?

- Coulées boueuses et turbidité eaux captage
- implantation d'aménagements (bassin, haie, fascine, bande enherbée)
- développement de l'urbanisation

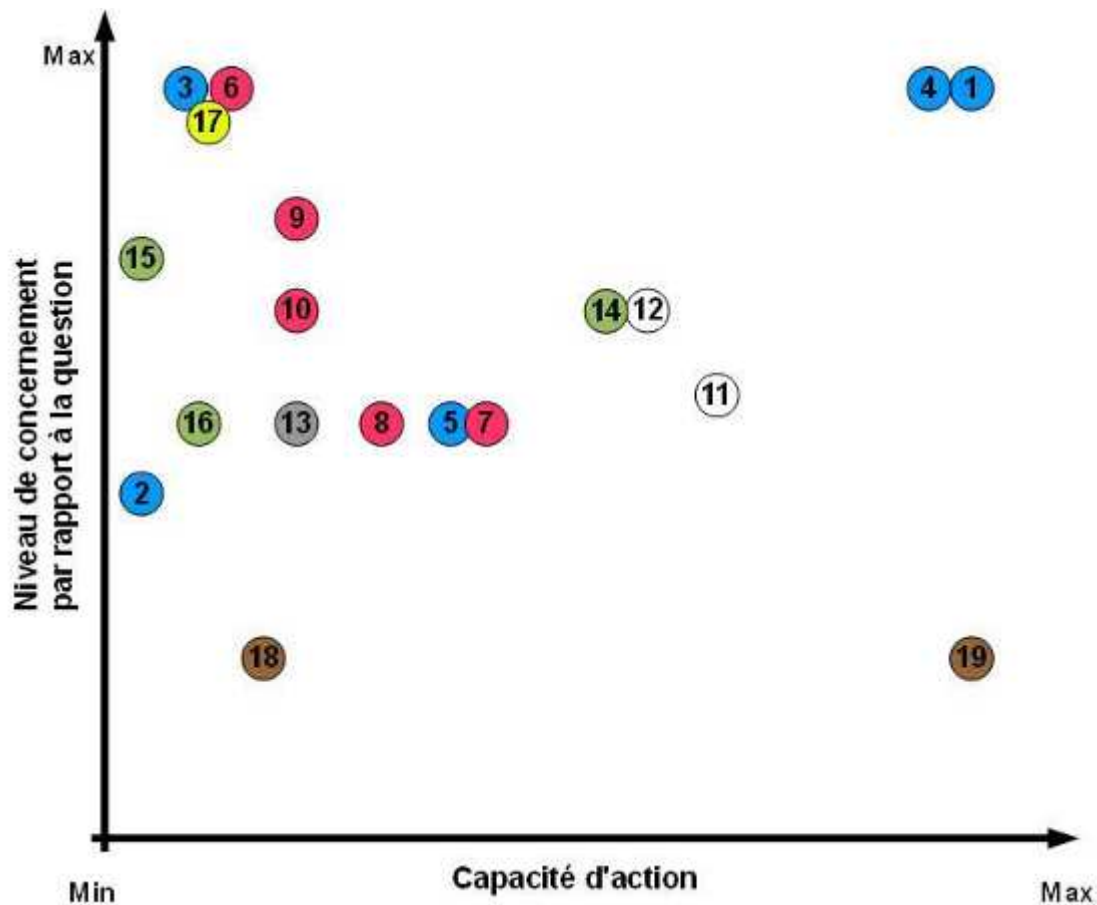
Comment mettre en œuvre des aménagements d'hydraulique douce sur le territoire du Haut-Cailly, afin de limiter les problèmes de ruissellement érosif et de turbidité des eaux de captage

Phase 5

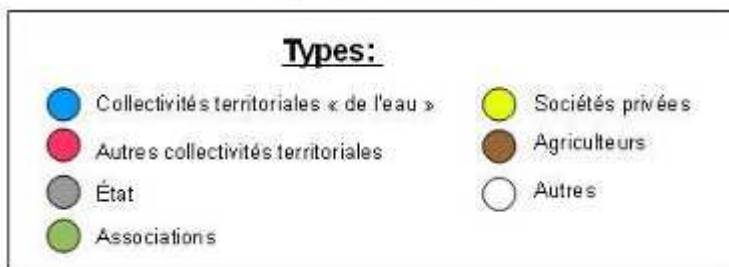


Choix des participants aux ateliers

RUIS'E.A.U



- ① Syndicat mixte de bassin versant de Clères Montville
- ⑥ CREA - Communauté de l'Agglomération Rouen Elbeuf Austreberthe
- ⑱ Agriculteurs motivés groupe "hydraulique douce"
- ⑱ Agriculteurs attentistes
- ⑪ SAFER
- ⑨ Maire de Montville
- ⑩ Mairie d'Y quebeuf
- ⑬ Préfecture
- ⑤ Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN)
- ⑧ Conseil Général
- ④ SAGE des bassins versants du Cailly, de l'Aubette et du Robec
- ⑫ Chambre d'Agriculture
- ⑭ AREAS
- ⑮ UFC que choisir
- ② Syndicat mixte de la vallée du Cailly
- ③ Syndicat d'eau du Haut Cailly
- ⑭ Association des propriétaires fonciers
- ⑰ Lyonnaise des eaux



19 types acteurs identifiés → 33 personnes invitées

Phase 5



Territoire de jeux

CauxOpération

RUIS'E.A.U

Choix de fabriquer des bassins versants virtuels

Organiser des sessions de jeu dans différents secteurs

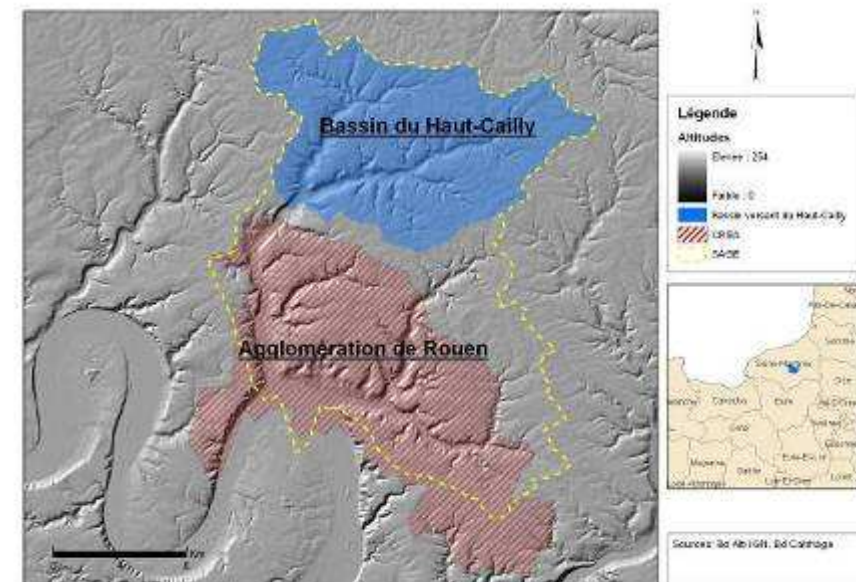
Comparer les résultats des différentes sessions

Créer une distanciation (technique, économique) pour faciliter le test de solutions

BV virtuel **MAIS** caractéristique des BVs du Pays de Caux (topographie, Agriculture)



Cas Type Haut Normand → EA



Cas Type Haut Normand + RPG → EA

Phase 5



Des bassins versants virtuels co-construits avec les acteurs

Propositions issues des discussions lors des ateliers participatifs

✚ un bassin versant agricole de 1500-2500 ha avec 2 vallons secs confluents → 3 communes
une commune à la confluence,
une commune sur un talweg,
une commune sur le plateau

✚ un captage EP, très réactif à la turbidité des eaux engouffrées par une bétairie située en amont

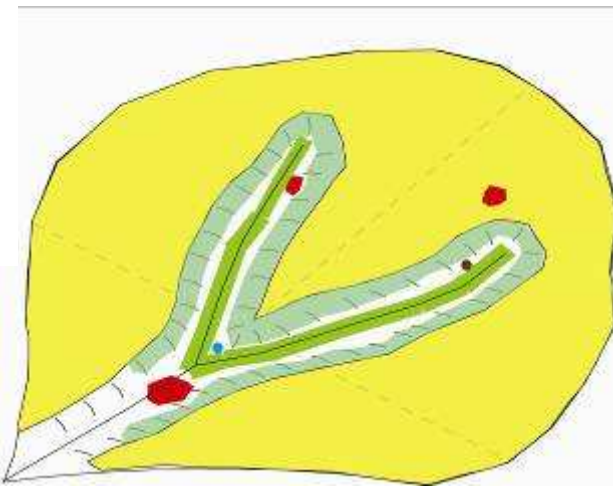
✚ usage du sol (agricole, naturel, urbanisé) et 15 à 20 EA : représentatif du Haut Cailly

✚ Type d'habitat / densité :

→ un gros bourg urbain à la confluence,
une commune rurale avec petit bourg sur un talweg,
une commune rurale avec habitat dispersé sur le plateau

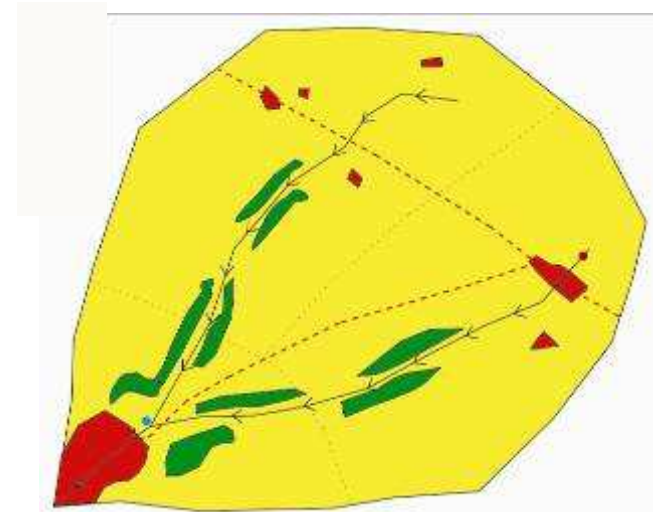
✚ Introduction des routes

✚ Affinage de la représentation des usages du sol (agricole, naturel, urbanisé)



RUIS'E.A.U

Réunion 1



Réunion 2

Phase 5



Bassin d'Estampeville-Bellemare

Plateau de Jeu virtuel

Exutoire

Captage

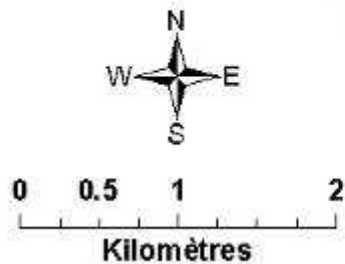
Commune d'Estampeville-Bellemare
3000 hab.

Commune de Bosc-la-Garenne
800 hab.

Bétoire

Légende

- Routes
- limites_communes
- Terres Cultivées
- Prairies
- Zones boisées
- Habitat forte densité
- Habitat faible densité



Commune de Criquemesnil
300 hab.




Phase 8






Le jeu de rôles CauxOpération

Un bassin versant :

 675 ha

Une monnaie fictive : le Ruidor (1 ruidor = 15 euros)







Huit joueurs :

-  6 agriculteurs, exploitations caractéristiques du Pays de Caux, choisissant pour chaque année l'assolement de leurs exploitations, recevant un revenu en fonction de celui-ci
-  1 maire, budget de 4500 Ruidors, informé du mécontentement des administrés et des flux d'eau; supposé mobiliser les joueurs pour prendre en charge le problème
-  1 animateur de bassin versant , budget de 22 800 Ruidors, référent technique pour les modes de lutte contre le ruissellement, supposé développer une stratégie auprès des agriculteurs, disposant d'un ensemble d'actions finançables (effets et coûts sont détaillés pour chacune).

Phase 8



Méthodes de lutte incluses dans le jeu

-  Bassins de rétention : un volume de stockage, prix d'aménagements et d'entretien, comblement progressif par sédimentation (curage possible)
-  Bandes enherbées : 3 modalités de mise en place (par l'agriculteur, convention agriculteur/ABV, achat de la terre par l'ABV)
-  Gestion Interculture : Cultures intermédiaires ou déchaumages, coût fixés.
-  Transfert de prairies (sur les axes d'écoulement par exemple)
-  Assolement concerté
-  Techniques culturales alternatives : binage (betteraves, maïs), houe rotative (céréales), non roulage (pois), micro barrages (pomme de terres), semis fins ou précoce. Les impacts économiques pour l'agriculteur sont chiffrés.



Phase 8



Les étapes du jeu de Rôles

Participation des joueurs : 4 heures

Briefing (15 min)

- Explication des règles
- Choix des rôles
- Questionnaire
- Distribution infos

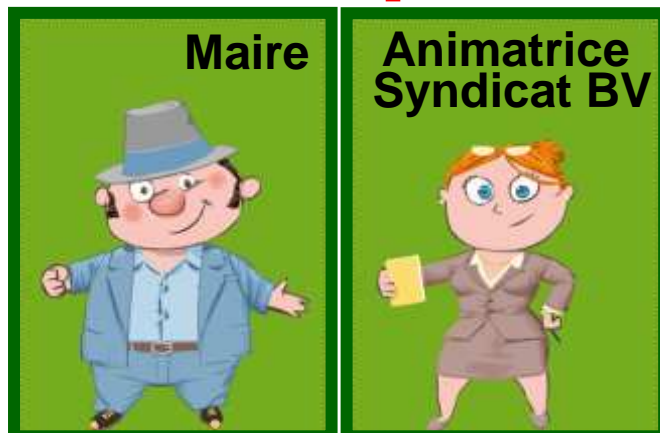
Lieu Neutre



Rôles tirés au sort



Rôles imposés



Phase 8



Début du jeu :

Lecture des infos ...

Agriculteurs



Maire



Animatrice SMBV

Phase 8



... et les premières actions démarrent



Agriculteurs → Choisir et localiser les cultures



Maire et Animateur BV → Risque du BV



Animateur BV → Conseiller Agriculteur



Agriculteurs → Poste Informatique



Réunion collective en Mairie ...



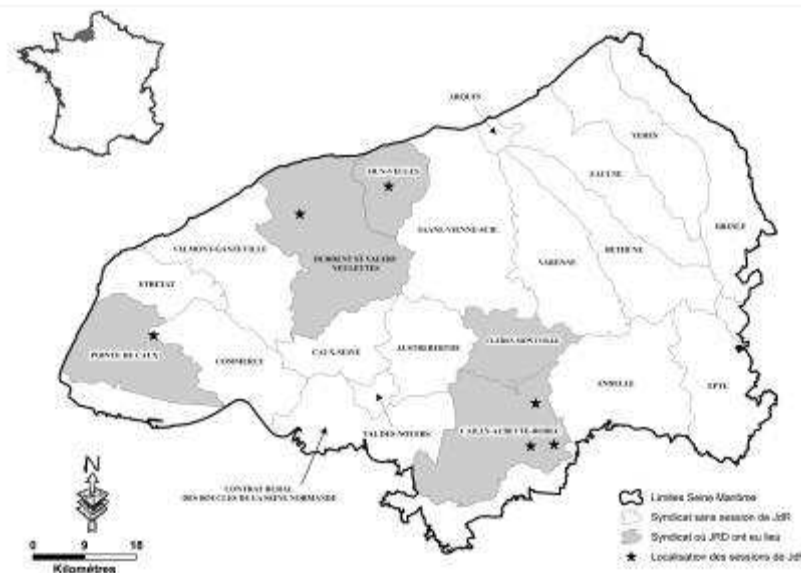
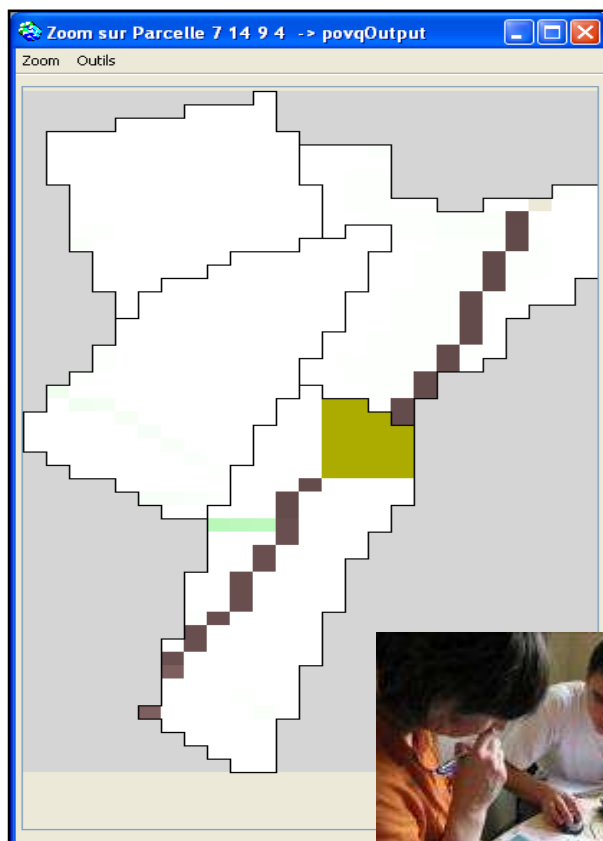
... pour trouver des solutions
(Pratiques agricoles, Aménagements hydraulique)

Phase 8

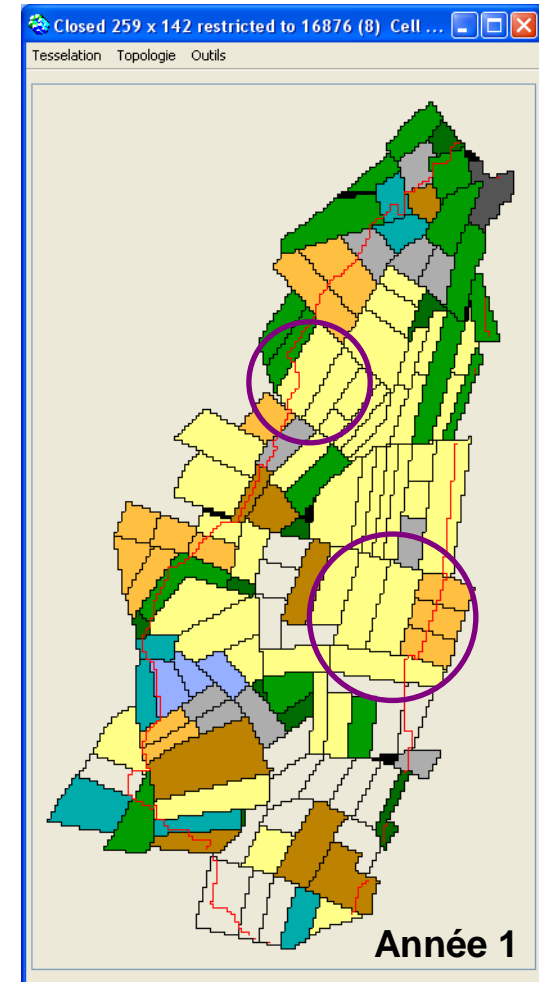
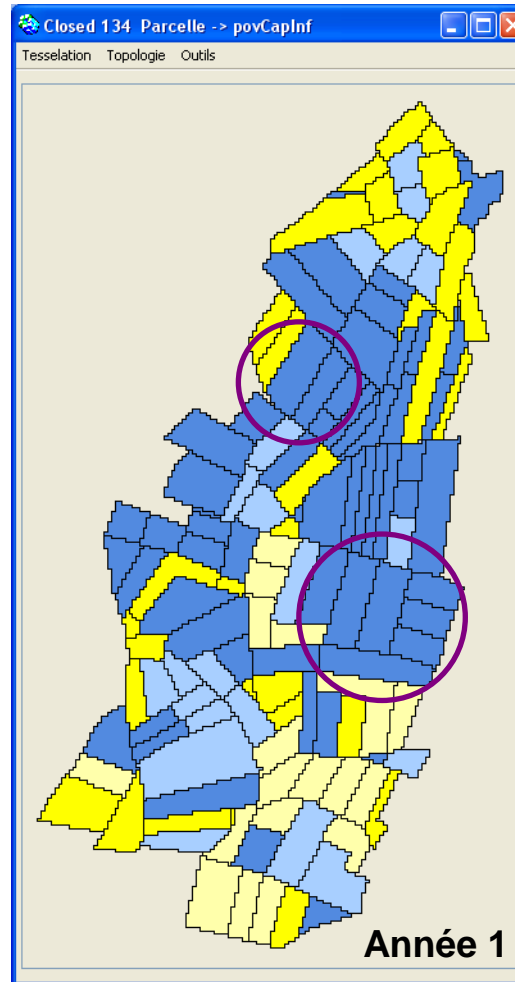
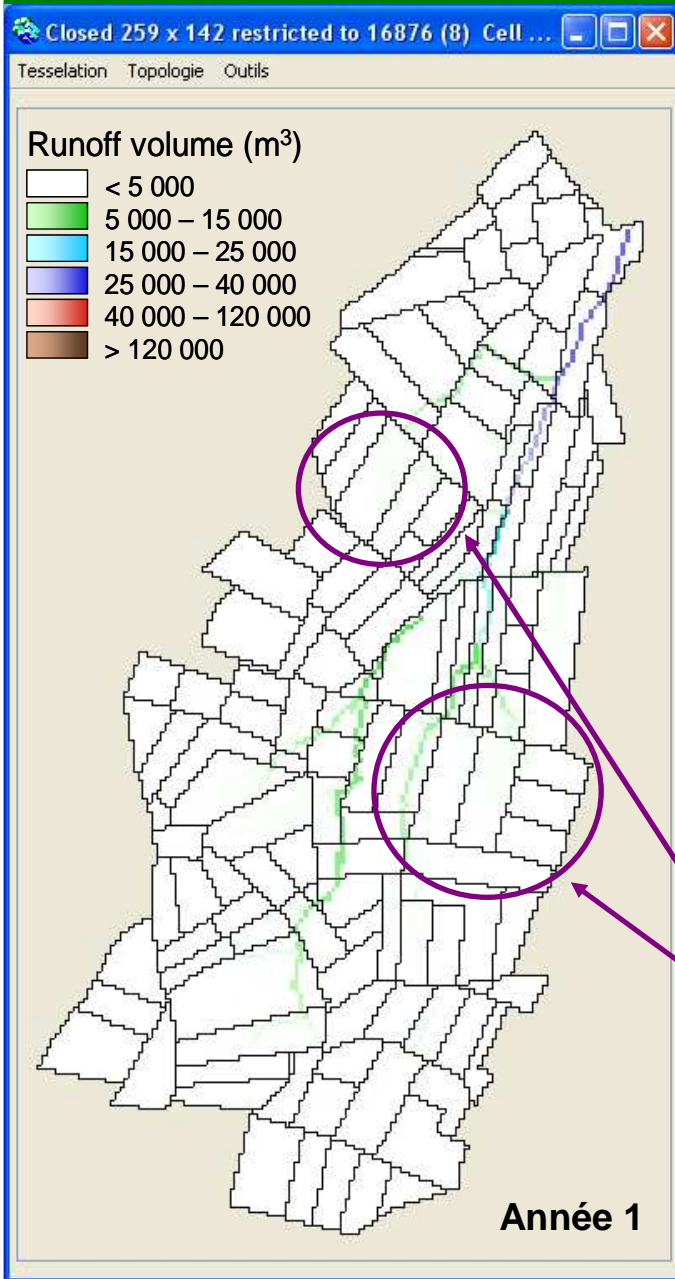


... et mise en place de projets d'aménagement

4 années culturelles (→ 3h de jeu),
2 points ruissellement érosif / an : décembre et juin
(assolement cultures d'hiver et de printemps;
gestion de l'interculture, pratiques agricoles
aménagements)



Fin du jeu : Débriefing collectif (45 min)



Agriculteur X

« Je ne suis pas concerné. L'eau ne passe pas sur mes parcelle. Je ne vois pas pourquoi je devrais mettre des bandes enherbées »



Conclusion

Les jeux de Rôles en créant une situation d'interactions dynamiques permettent de :

- Faciliter le partage de représentations → élargissement des perceptions des acteurs
- Stimuler l'interaction entre acteurs → diversifier leurs moyens et leurs façons d'interagir
- Sensibiliser à l'interdépendance des pratiques → évaluer les conséquences collectives de leurs décisions individuelles
- Fournir outils et moyens d'imaginer et d'évaluer collectivement des alternatives de gestion du territoire



« Le JdR permet de rentrer dans le concret ... et de travailler avec les agriculteurs mais aussi les autres acteurs du territoire. Ensemble c'est important de pouvoir tester des choses et de regarder tout de suite l'impact que cela peut avoir ... »



« Un des intérêts du JdR c'est de ne pas avoir déconnecté la partie technique de la partie économique... »

Points positifs

Agriculteur:

Sensibilisation d'agriculteurs peu ou mal informés / impact pratiques agricoles sur ruissellement
 Coordination d'agriculteurs déjà sensibilisés → gérer ensemble leurs problèmes
 Informer / sensibiliser les habitants

Animateur:

Prendre conscience de leur façon de faire
 Agriculteurs demandeurs de réunion plus collective



« L'expérience d'aujourd'hui permet de prendre conscience du monde agricole... Un travail que nous ne connaissons pas du tout nous les maires périurbains ... »



Conclusion / usage des JdRs

« La notion de jeu est à mon avis quelques peu trop ludique pour un sujet aussi sérieux et impactant pour l'exploitation que l'érosion et les ruissellements »

Honnêtement dans ce jeu, j'ai presque pas pu sortir mes "stratégies" habituelles d'animateur. Je n'avais que très peu de temps avec chaque exploitant, impossible de travailler comme à l'habitude. »



Points négatifs

- ✏ Problème d'immersion des acteurs parfois
- ✏ Pas assez d'agriculteurs sensibilisées en une séance (seulement 6 à 9 selon le jeu)
- ✏ Risque de confusion après sur le terrain à cause des actions du maire: « la gestion du problème de ruissellement érosif, c'est la prérogative du syndicat »
- ✏ Temps de jeu trop long
- ✏ Difficile d'organiser des séances