



17<sup>ème</sup> Forum des gestionnaires des espaces naturels  
Session V: Dialogue et coopération

# La modélisation d'accompagnement au service de la sensibilisation au risque incendie : un projet pilote dans les Cévennes

Intervenante: Elsa Leteurtre, LISODE  
Le 13 décembre 2011 à Nantes



## Mon propos

Comment rapprocher les objectifs de différents acteurs au travers d'un projet de territoire commun ?

**Une démarche:**  
la Modélisation  
d'Accompagnement

*ComMod*

**Au travers un cas  
d'application concret:**  
le projet GardAuFeu



**lisode**



# La démarche *ComMod*

- De nombreux acteurs s'y sont essayés... et persistent !





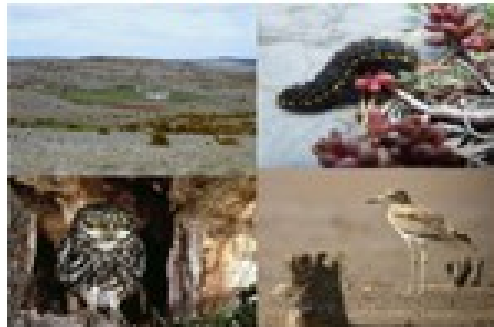
# La démarche *ComMod*

- Sur de nombreuses thématiques:

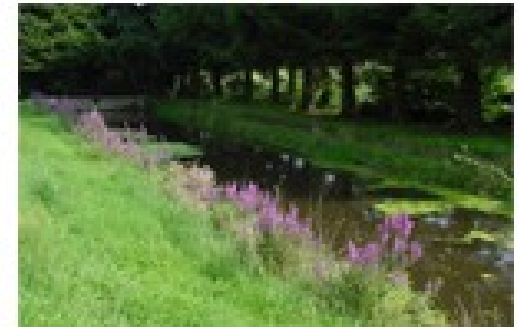
Agriculture



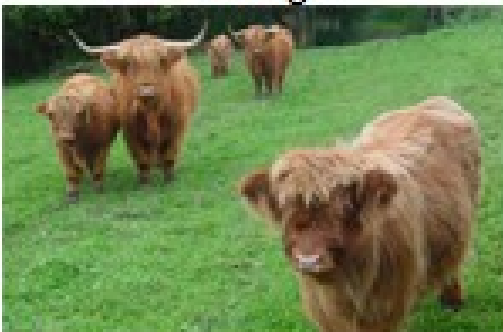
Biodiversité



Eau



Elevage



Forêt



Périurbain





## La démarche *ComMod*

- Les 4 questions clés que la démarche aborde:
  1. Comment mettre en commun les connaissances de chacun d'un territoire partagé ?
  2. Quel est le risque ? Comment va évoluer le système si l'on ne fait rien ?
  3. Comment tester des solutions de gestion avant de prendre des décisions ?
  4. Comment mettre en débat les attentes de chacun ?



## La démarche *ComMod*

- Particularités :
  - Démarche associant vos expertises scientifiques, techniques et savoirs d'usages
  - Apprentissage par la mise en situation
  - Démarche ne visant pas à identifier la « meilleure » solution, mais à mettre en débat les diverses perspectives et chercher un consensus



## Le projet GardAuFeu



- Objectif du Conseil Général du Gard:
  - Co-gérer la ressource afin de prévenir le risque incendie (partage des compétences entre le Conseil Général, les intercommunalités, les communes)
- Processus:
  - Un rôle de financeur
  - Un rôle de coordination / sensibilisation



# Le projet GardAuFeu



| Etape | Objectif   | Outils                     |
|-------|--|----------------------------|
| 1     | Mise en commun des connaissances   | Modélisation participative |
| 2     | Développement d'un outil permettant de simuler l'évolution du système actuel | Modèle multi-agent         |
| 3     | Tester des solutions de gestion  | Jeu de rôles               |
| 4     | Mettre en débat les diverses perspectives et chercher un consensus           | Animation de groupe        |



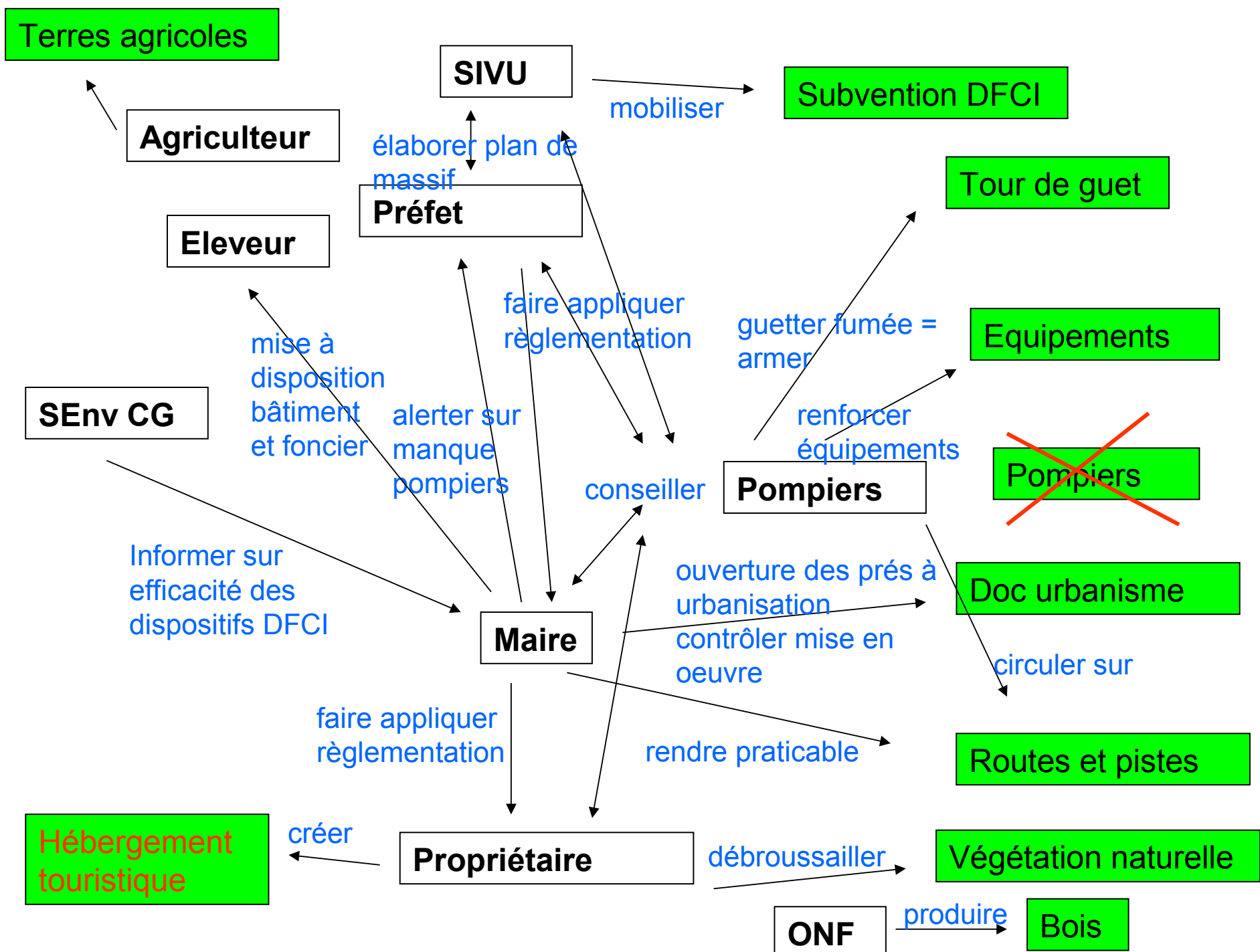


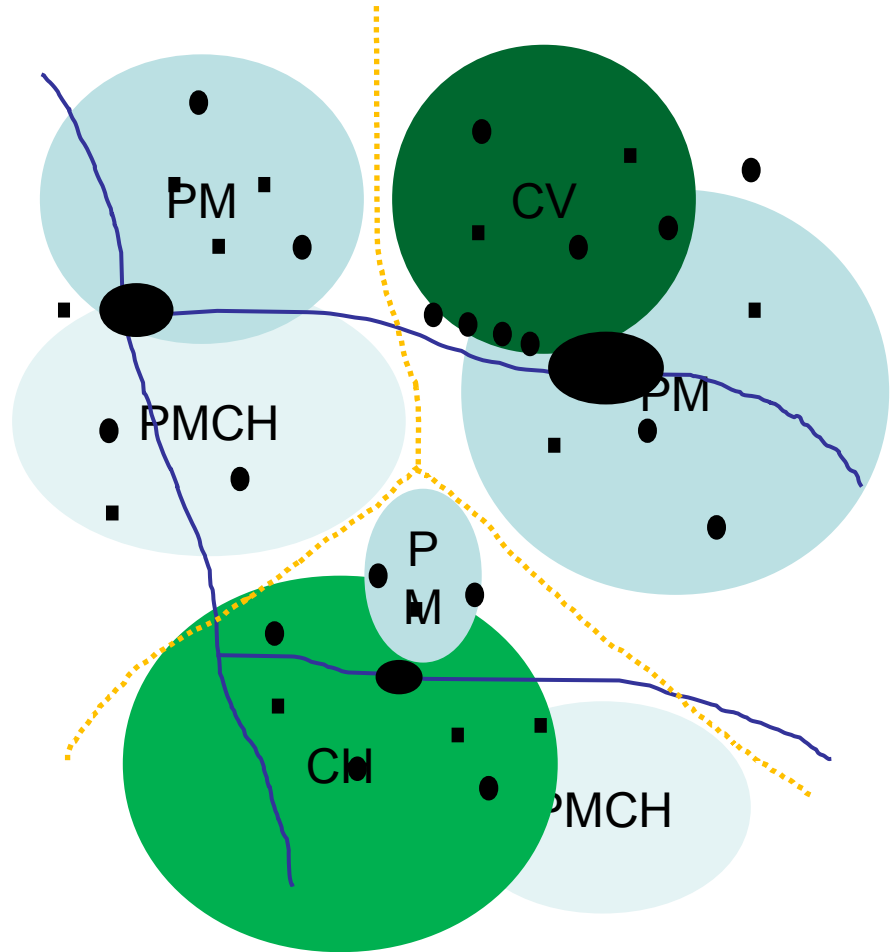
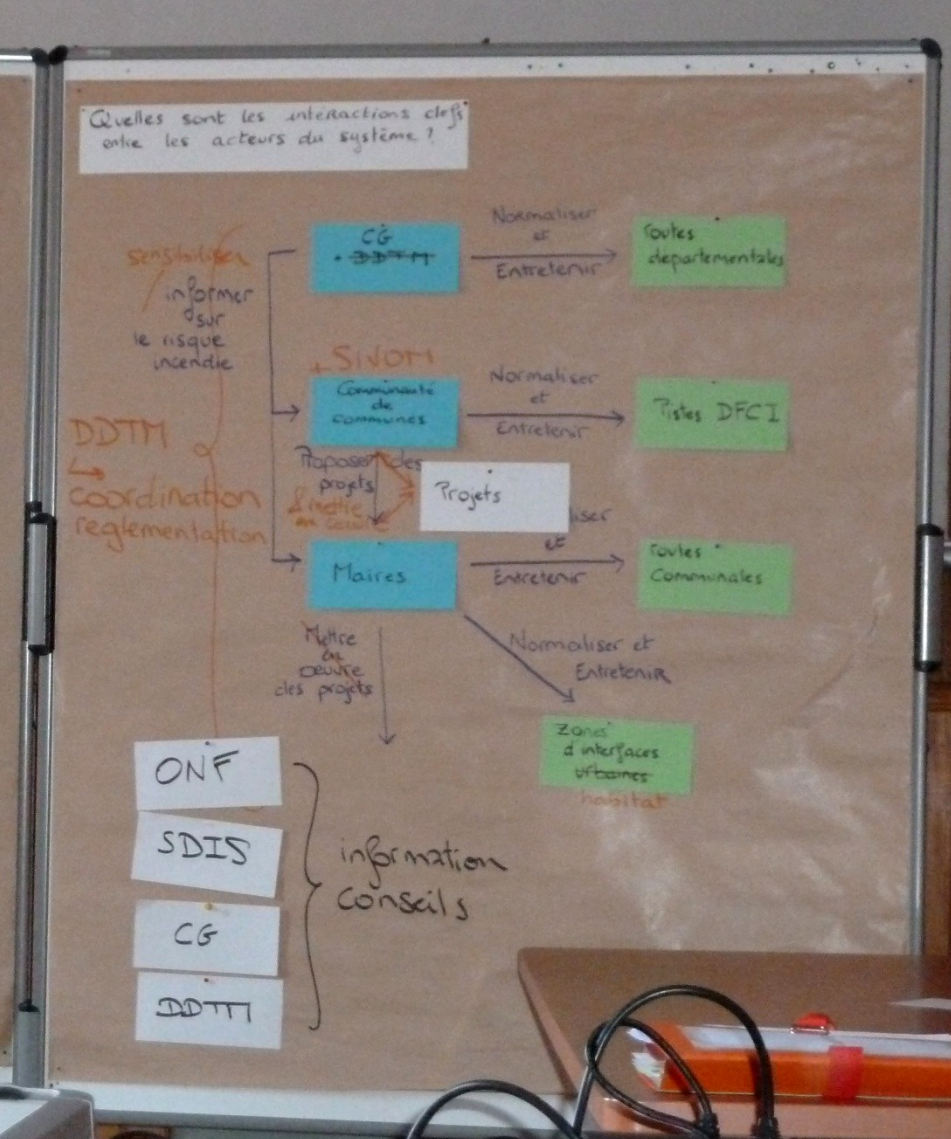
## Le projet GardAuFeu



| Etape | Objectif                         | Outils                     |
|-------|----------------------------------|----------------------------|
| 1     | Mise en commun des connaissances | Modélisation participative |

- Modélisation participative A.R.D.I. :
  - Explicitation des **Acteurs**
  - Explicitation des **Ressources**
  - Explicitation des **Dynamiques** écologiques et du risque
  - Explicitation des **Interactions** entre tous ces éléments







## Le projet GardAuFeu



| Etape | Objectif   | Outils             |
|-------|--|--------------------|
| 2     | Développement d'un outil permettant de simuler l'évolution du système actuel | Modèle multi-agent |

- Modèle multi-agent Cormas





Gestion du tour de jeu

Normalisation

|                   |                      |                      |                      |                      |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                   | Maire 1              | Maire 2              | Maire 3              | Maire 4              |
| Routes communales | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Interfaces        | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Conseil Général

Routes départementales

Communauté de communes

Pistes

Entretien

|                   |                      |                      |                      |                      |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                   | Maire 1              | Maire 2              | Maire 3              | Maire 4              |
| Routes communales | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Interfaces        | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Conseil Général

Routes départementales

Communauté de communes

Pistes

Gestion des projets

Projets

Type de sol nécessaire

Nbr de réf. à fournir  0  0

Parcelle(s) de référence

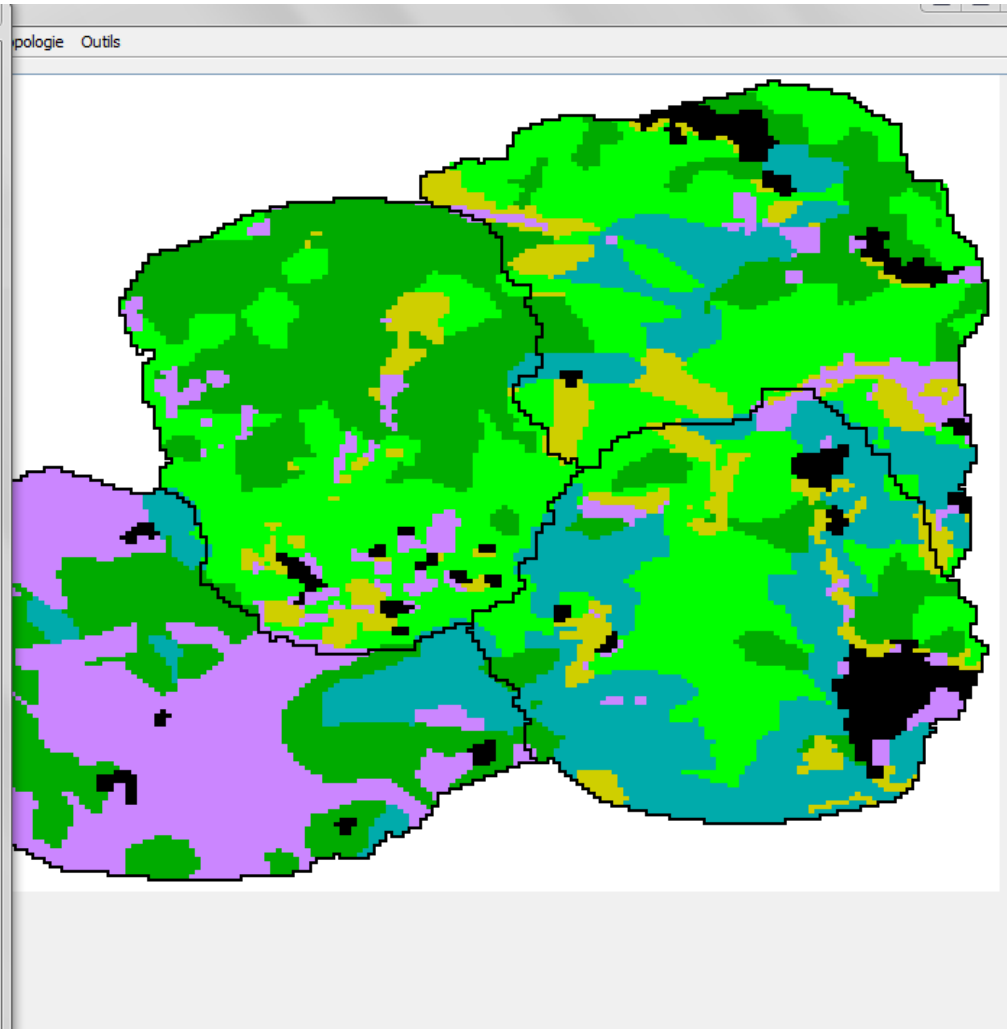
Validation

Renseignement normalisation OK !

Renseignement entretien OK !

Renseignement projets OK !

Effectue les opérations    Tour suivant !







## Le projet GardAuFeu

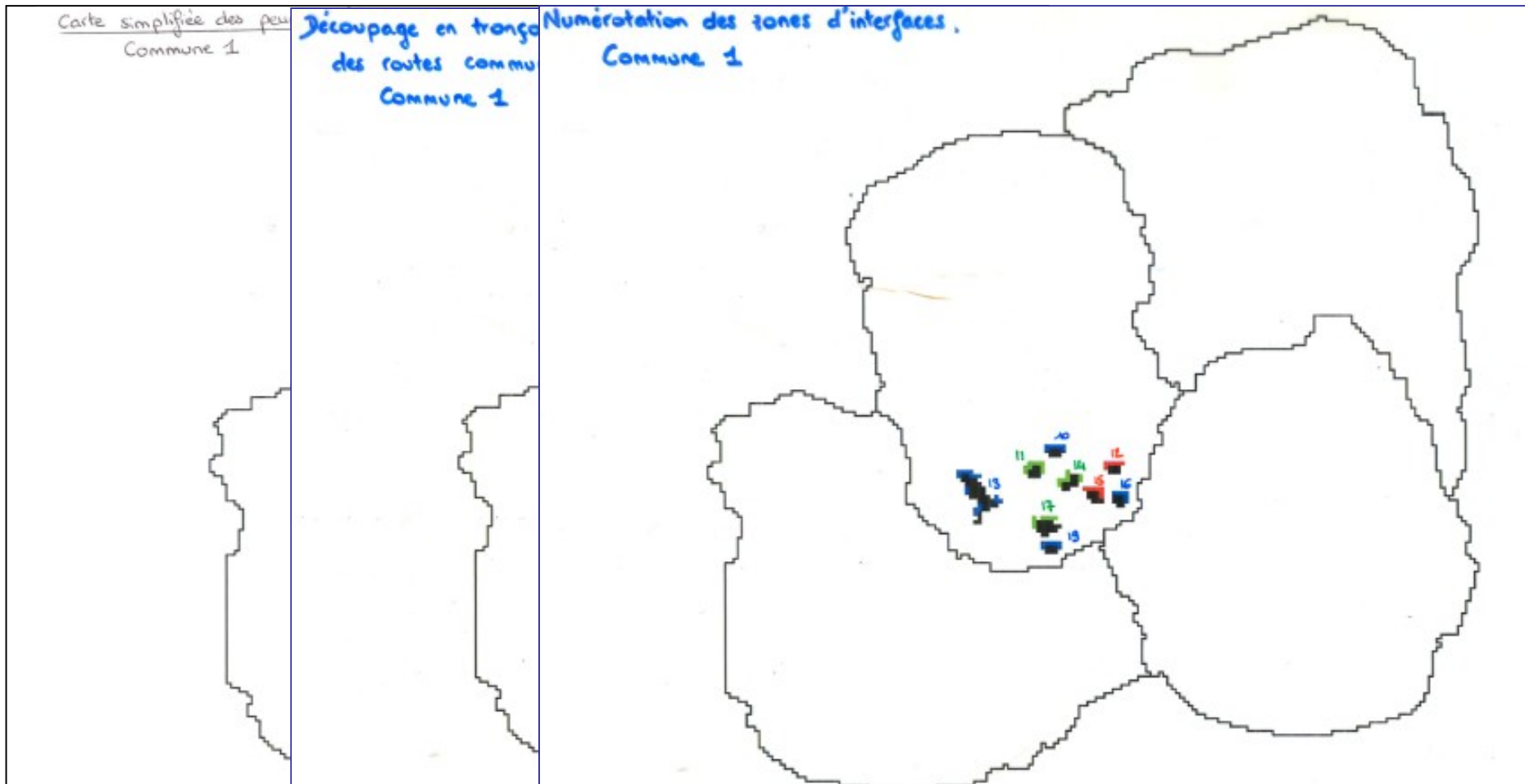


| Etape | Objectif                        | Outils       |
|-------|---------------------------------|--------------|
| 3     | Tester des solutions de gestion | Jeu de rôles |

- Création du jeu de rôles GardAuFeu:
  - **Nombre de joueurs** : 4 maires, 1 intercommunalité, 1 Conseil Général
  - **Objectif du jeu** : Gérer le risque incendie sur un territoire virtuel
  - **Actions du jeu** : \* Débroussaillage/normalisation des routes/pistes  
\* Débroussaillage/normalisation des interfaces  
\* Mise en place de projets de territoire



- Débroussaillage/Normalisation des routes et interfaces :  
= l'objectifs de co-gestion







- Mise en place de projets de territoire :  
Laisser place à l'innovation !

**Projet de zone de loisirs**

**Remise en valeur d'une châtaigneraie**

**Installation d'un maraîcher**

**Installation d'un élevage ovin viande**

**Installation d'un élevage caprin laitier**

**Projet pilote Bois-Energie**

Ce projet  
pastoral  
favorise

**Projet pilote restauration d'anciennes olivettes**



Les olivettes de vos communes sont en déclin. Mais vous pouvez les remettre en état en débroussaillant et en remettant en exploitation les anciens sites qui ont été envahi par des chênes. Leur accès étant souvent trop difficile pour mettre en place leur exploitation mécanique, l'idée n'est pas de mettre en place une activité auto-suffisante financièrement mais de créer une dynamique territoriale autour de ce patrimoine local ; tout en entretenant une zone d'interface intéressante pour lutter contre le risque incendie. Quelques conditions doivent cependant être réunies :

- ✓ Identifier une parcelle de 4ha à proximité d'une ville (actuellement envahi par des chênes)
- ✓ L'investissement nécessaire pour la remise en état de la zone est de l'ordre de 10 allumettes dont 40% peuvent être subventionné par divers partenaires soit 4 allumettes
- ✓ Il reste donc 6 allumettes à la charge de la commune ou de l'intercommunalité

lière



ant  
u  
re  
15 de  
)FCI.

vert ou de Hêtre, de l'ordre de 3ha pour les 9 années

ne piste d'accès

: l'ordre de 20 allumettes dont 40% est subventionné

15

nune ou de l'intercommunalité



- Se mettre en situation et tester sa gestion : le jeu de rôles

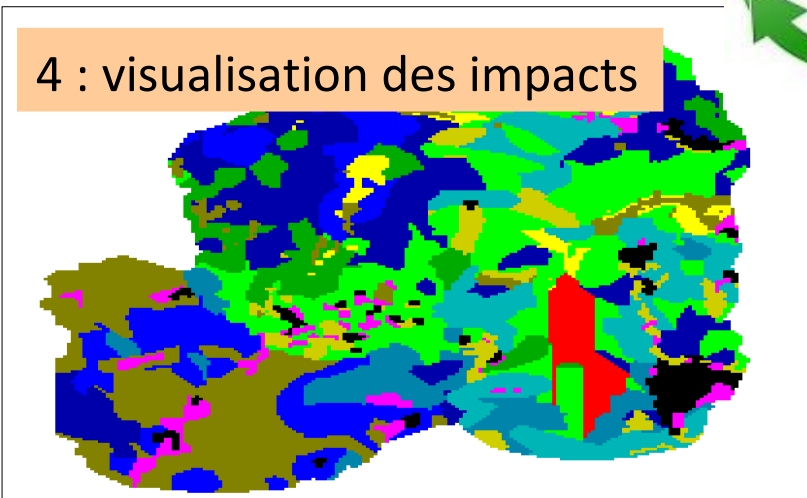
1 : décisions individuelles



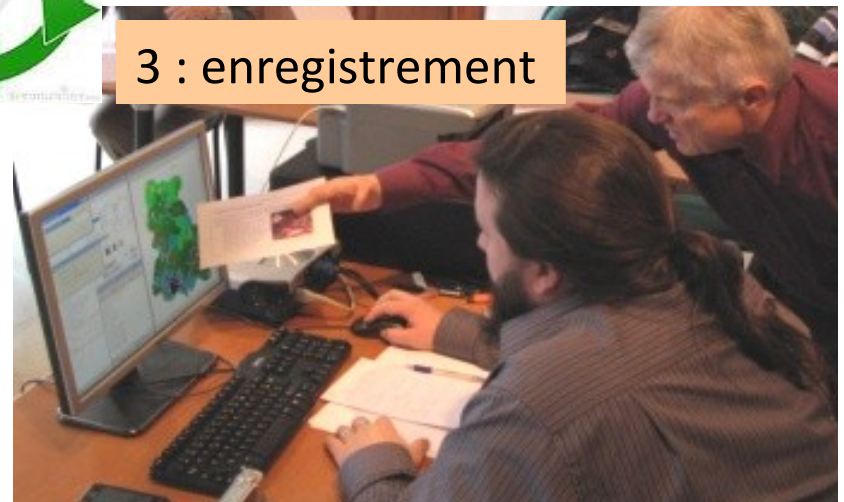
2 : décisions collectives



4 : visualisation des impacts



3 : enregistrement





## Le projet GardAuFeu



| Etape | Objectif   | Outils              |
|-------|--|---------------------|
| 4     | Mettre en débat les diverses perspectives et chercher un consensus | Animation de groupe |

- Animation de discussions sur ce que révèle le jeu :
  - Retour sur ce qui s'est passé dans le jeu
  - Retour vers le réel





## Le projet GardAuFeu



- Résultats brutes :
  - 3 ans de projet, 13 réunions, 81 personnes impliquées
  - 2 territoires modélisés (Alès et Le Vigan)
  - 31 communes & 7 intercommunalités impliquées
  - 10 structures territoriales partenaires impliquées
  - 3 agents du Conseil Général formés



## Le projet GardAuFeu



- Perspectives :
  - Intégrer les enjeux DFCI dans les démarches de « projets » de développement territorial des communes
    - 1 guide d'appui à la mise en œuvre des projets du jeu
  - Maintenir ce rôle de « fédérateur de la réflexion collective »
  - Transposer la démarche vers une sensibilisation citoyenne



## La démarche *ComMod* & Le projet GardAuFeu



- Pour en savoir plus:
  - 2 sites web: [www.lisode.com](http://www.lisode.com) ; [www.commod.org](http://www.commod.org)
  - Le stand interactif du forum

Merci de votre attention,  
Au plaisir de connaître vos commentaires !