



# Projet de démonstrateur

*Plateforme interopérable de mutualisation des données et de gestion des risques naturels*

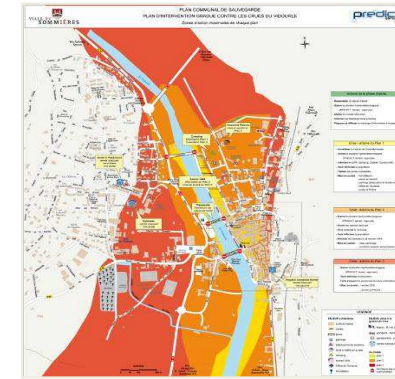




Données géo-localisées  
En temps réel



Services et conseils



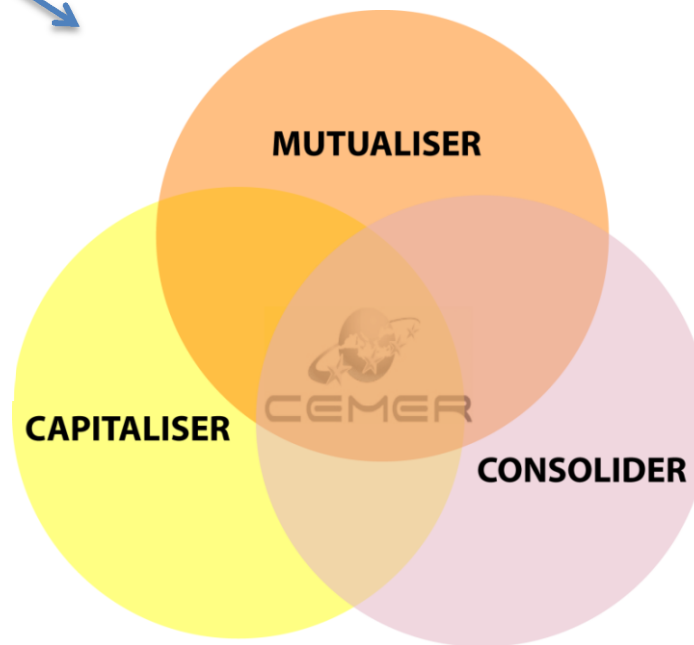
Outils d'anticipation



Alertes

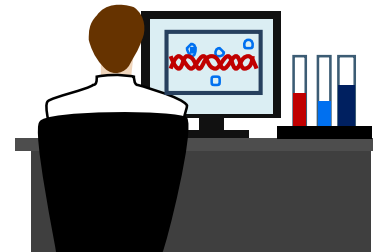
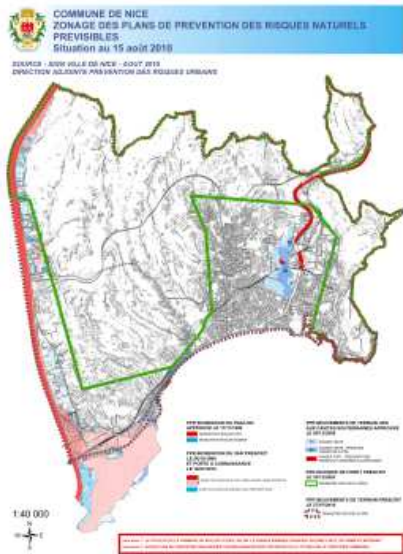
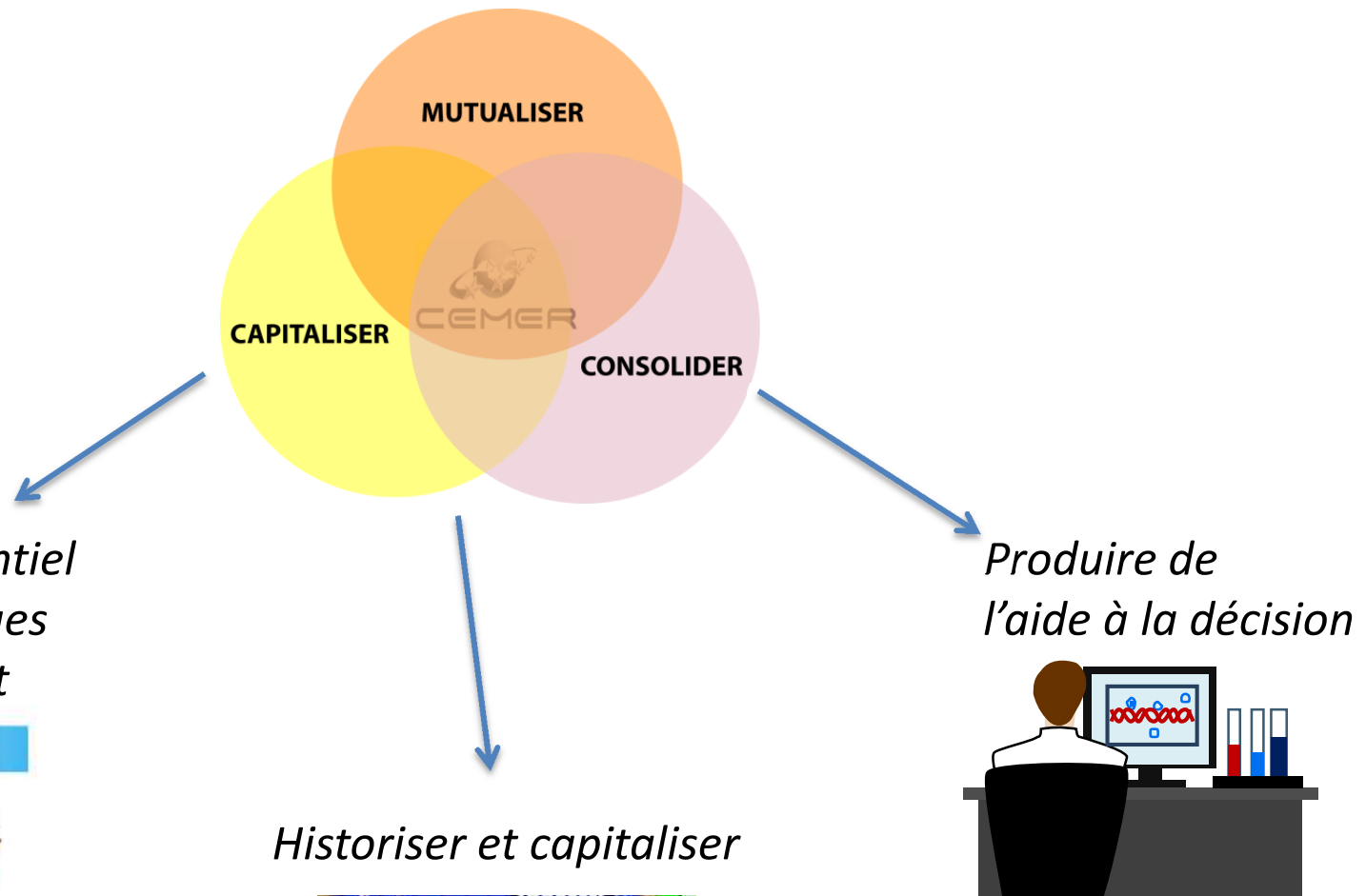


Remontées terrain



**Le Démonstrateur CEMER :  
une solution informatique qui centralise...**

# Et une solution informatique qui diffuse l'information utile...



# Une commande de l'Etat : le programme fonctionnel détaillé



*Technique seulement : pas de juridique, ni d'économie*

*Périmètre = PACA*

*Données existantes*

**Priorité**

**Gestionnaire du risque**

**Décideurs**

**Météorologiques**

**Feux de forêt**

**Sismique**

**Post-crise**

Vitrine  
historisation des événements

**Prévision/prévention**

Tests en environnement réel  
Analyse territoriale du risque

**Gestion de crise**

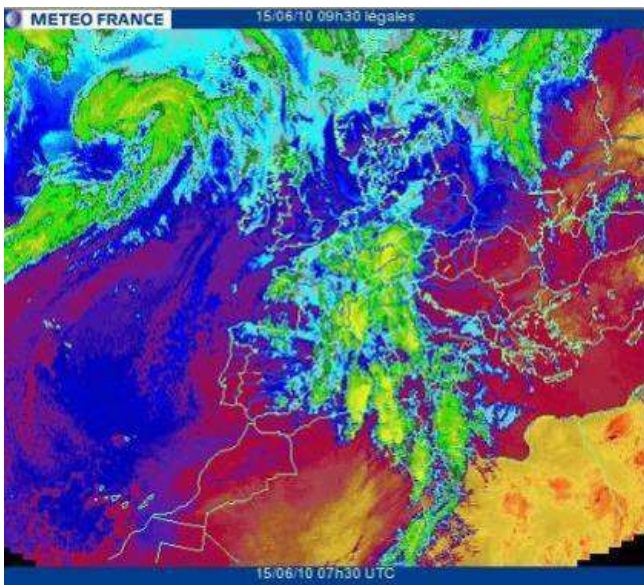
**Simulateur de gestion multi-risques**

disponibilité des observations de terrain  
Suivi et représentation des moyens engagés

Création et diffusion des messages d'alerte

**Analogie intelligente entre événements passés  
et év. en cours**





## L'orientation du CCTP : privilégier l'opérationnel

### 1. Produire de l'information utile et digérée :

- Cartographies thématiques.
- Plans d'actions.

### 2. S'interfacer avec les décideurs pour les conseiller : EMZ, COD, CODIS.

- ✓ Caractériser l'aléa.
- ✓ Anticiper son évolution.
- ✓ Etudier la vulnérabilité du territoire impacté.
- ✓ Croiser les informations.
- ✓ Intégrer les observations en temps réel.

*Un impératif : travailler avec des communications sécurisées.*



### Une structure de projet en deux phases :

- Phase 1 : Conception & développement (2013).
- Phase 2 : Test par mise en situation réelle auprès des acteurs SC.

Plate-forme interopérable de mutualisation de données et de gestion des risques naturels en région PACA

► CEMER  
> Centre  
Euro Méditerranéen  
de l'Environnement  
et des Risques



Sept. 2012

Fév. 2013

Sept. 2013 : COTEC  
Oct. 2013 : COPIL

Phase 1

Définition du Démonstrateur & Etudes

Evaluation

Intégration et maquettage

Nov. 2013

Fév. 2014

Août. 2014

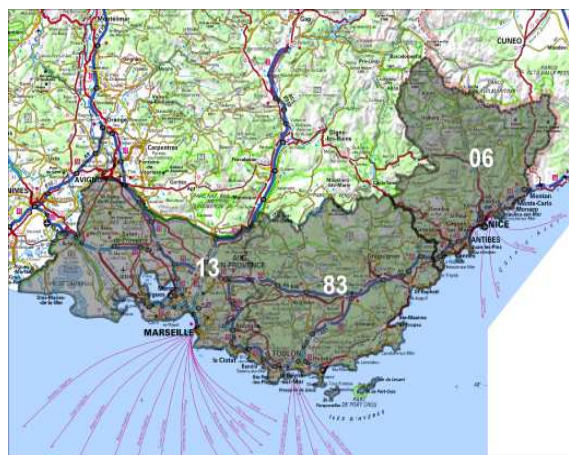
Phase 2

Retour  
d'expérience  
Phase 1

Evolution du démonstrateur & Opération

Déploiement et  
formation

Expérimentation et  
évaluation

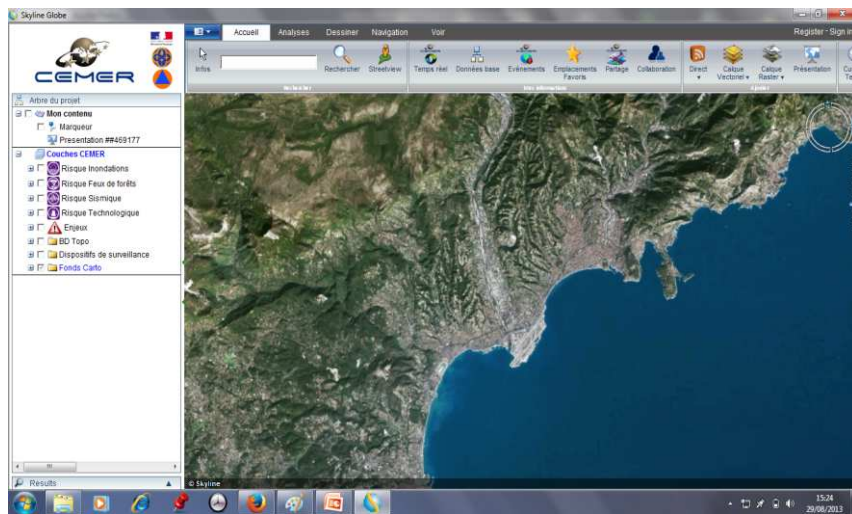


# Bilan de fin de phase 1

- **Un outil de centralisation et de mutualisation des données**

- \* Centralisation des alertes.

- \* SIG 3D



- ✓ Éléments de vulnérabilité générale.
- ✓ Éléments de vulnérabilité spécifique aux risques.
- ✓ Données sur les aléas.
- ✓ Intégration de données temps-réel.
- ✓ Outils de simulation.

- **Un outil d'intégration des nouveaux services et de nouvelles données (plateforme R&D)**

- **Peu d'intérêt des acteurs de la SC : déploiement de SYNAPSE.**

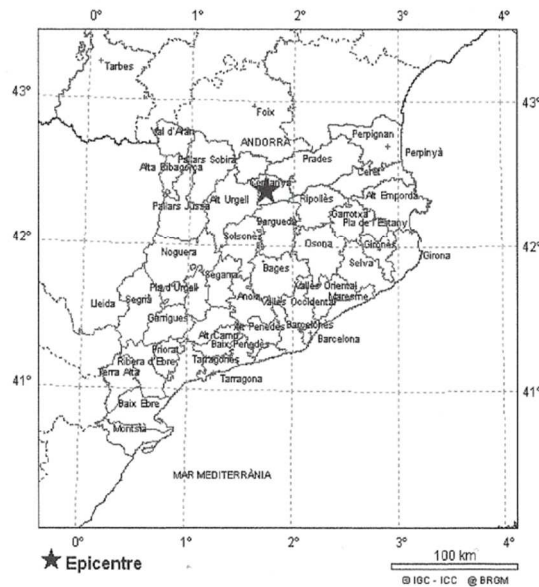


# Produire une estimation des dommages associés à un séisme

## COMUNICAT AUTOMÀTIC DE TERRATRÈMOL

### MAPA DE LOCALITZACIÓ

TEMPS ORIGEN (TU): 2007/03/21 17h 51m 43s    LATITUD: 42.42°    MAGNITUD: 5.5  
ZONA: Cerdanya    LONGITUD: 1.74°    PROFUNDITAT: 8 km



EPICENTRE NO VERIFICAT PER UN ESPECIALISTA

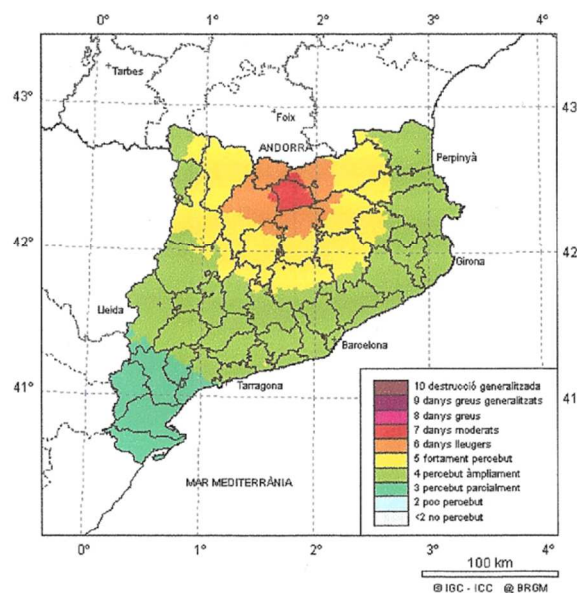
Événement localisé



## COMUNICAT AUTOMÀTIC DE TERRATRÈMOL

### MAPA D'INTENSITATS SIMULADES (mètode simplificat) A CATALUNYA, A ANDORRA I AL DEPARTAMENT DELS PIRINEUS-ORIENTALS

TEMPS ORIGEN (TU): 2007/03/21 17h 51m 43s    LATITUD: 42.42°    MAGNITUD: 5.5  
ZONA: Cerdanya    LONGITUD: 1.74°    PROFUNDITAT: 8 km



INFORMACIÓ NO VERIFICADA PER UN ESPECIALISTA

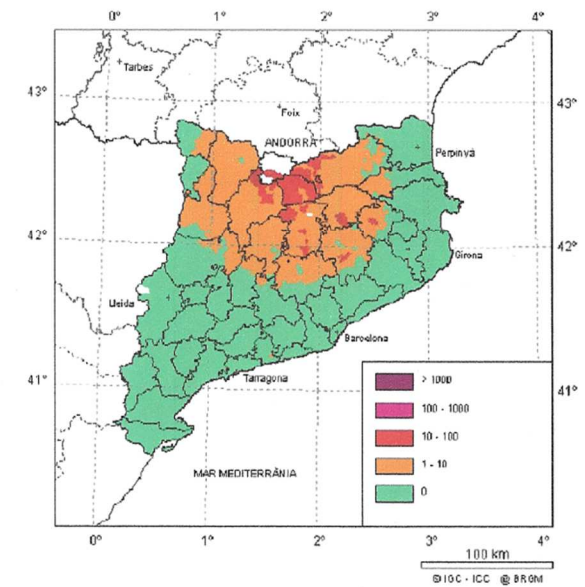
Carte du mouvement au sol



## COMUNICAT AUTOMÀTIC DE TERRATRÈMOL

### MAPA DE LA SIMULACIÓ DE 'EDIFICIS INHABITABLES' (mètode simplificat) A CATALUNYA, A ANDORRA I AL DEPARTAMENT DELS PIRINEUS-ORIENTALS

TEMPS ORIGEN (TU): 2007/03/21 17h 51m 43s    LATITUD: 42.42°    MAGNITUD: 5.5  
ZONA: Cerdanya    LONGITUD: 1.74°    PROFUNDITAT: 8 km



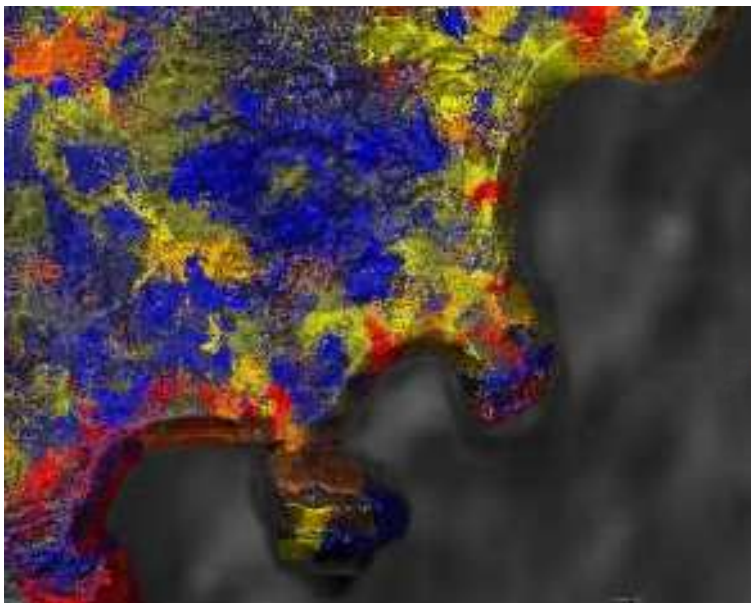
INFORMACIÓ NO VERIFICADA PER UN ESPECIALISTA

Dommages associés



## Estimer la densité de population sur un territoire en pseudo temps réel par l'exploitation des données de localisation GSM.

*La technologie est basée sur l'analyse des activités générées par un mobile allumé (SMS, voix, synchronisation de données,...) et la signalisation des mobiles dans les BTS (antenne-relais GSM). L'analyse de cette activité permet de produire des indicateurs et des statistiques de flux de population dans le temps (ex. nbre de mobiles / heure). La mise à jour des données de détection de mobiles est quasi temps réel (environ toutes les minutes).*



## Quelles suites au Démonstrateur ?

- Une plateforme laboratoire pour tester de nouveaux usages.
- Une plateforme pour mutualiser les données à l'échelon régional ?
- Une plateforme opérationnelle pour le CG06.