



# Représentation et analyse de l'information liée aux risques à destination de différents acteurs



Laetitia Ferrer, Corinne Curt, Aurélie Arnaud, Alexandra  
Schleyer-Lindenmann, Jean-Marc Tacnet



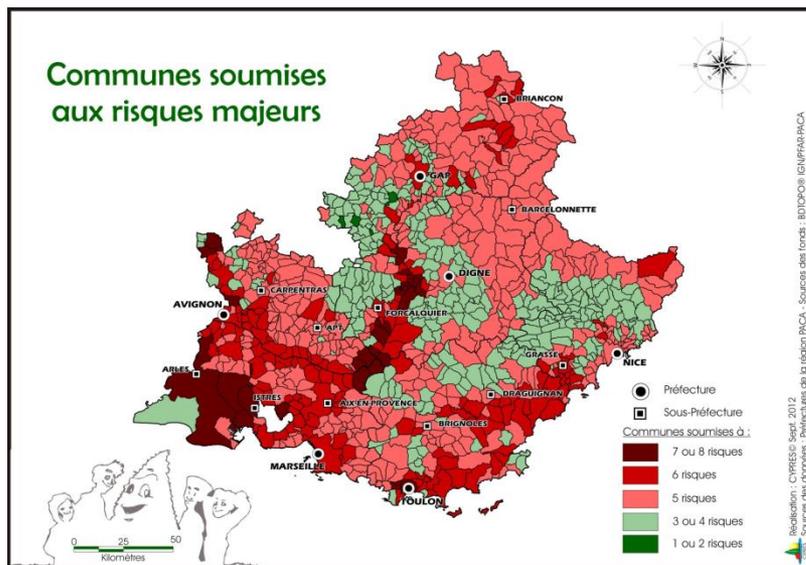
[www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)



Aléas naturels : de l'étude à l'application  
Le Tholonet – 06/02/2018

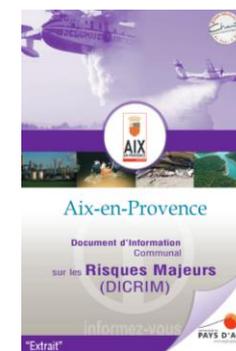
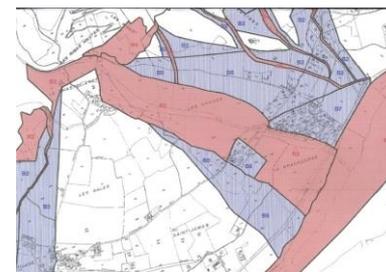
# Contexte

Région PACA concernée par de multiples risques



Gestion du risque :

- multi-acteurs
- multi-phases
- multi-mesures





# Problématique

Décision repose sur données et informations

- pouvant être nombreuses, dispersées
- devant être pertinentes/utiles et bien communiquées

→ Quelle information, pour quel acteur, à quel moment, sous quel format ?

2 démarches développées :

- Identifier et représenter les informations pertinentes pour la gestion du risque torrentiel – Projet ICARE
- Analyse d'un document de communication destiné au grand public / gestion préventive du risque – Thèse de Laetitia Ferrer

A decorative graphic element consisting of several overlapping, semi-transparent blue shapes that form a stylized, angular shape on the left side of the slide.

# Identifier et représenter les informations pertinentes pour la gestion du risque torrentiel

Master de Laetitia Ferrer



# Démarche



Identification des acteurs / phase



Recensement des informations utiles aux acteurs



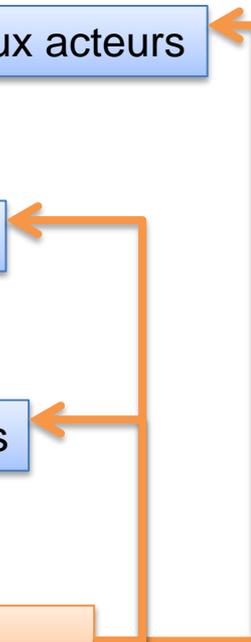
Structuration des informations



Formalisation des informations



Vérification et Application *in situ*



# Identification des acteurs / phase

Différents acteurs au cours des phases de gestion du risque

	Prévision	Prévention	Crise	Réparation
Expert aléa	X			X
Expert ouvrages		X		X
Etat		X	X	X
Décideurs-élus		X	X	X
Services secours		X	X	
Office tourisme		X		
Associations et syndicats		X		X
Grand public		X	X	X

# Recensement des informations

Des acteurs concernés par différents domaines

	Prévision	Prévention	Crise	Réparation
Expert aléa	X			X
Expert ouvrages		X		X
Etat		X	X	X
Décideurs-élus		X	X	X
Services secours		X	X	
Office tourisme		X		
Associations et syndicats		X		X
Grand public		X	X	X

	Aléa	Mesures structurelles (ouvrages)	Enjeux
Expert ouvrages	X	X	X
Décideurs-élus	X	X	X
Etat		X	X
Services secours			X
Office tourisme	X		X
Associations et syndicats			X
Grand public	X		X

# Recensement des informations

Des informations nombreuses

	Aléa	Mesures structurelles (ouvrages)	Enjeux
Expert ouvrages	X	X	X
Décideurs-élus	X	X	X
Etat		X	X
Services secours			X
Office tourisme	X		X
Associations et syndicats			X
Grand public	X		X

- Efficacité de l'ouvrage
- Type d'intervention
- Coût de l'intervention
- Nécessité de l'intervention
- Niveau de risque sans intervention
- Nécessité de construire un nouvel ouvrage
- Type de nouvel ouvrage
- Localisation d'un nouvel ouvrage
- Enjeux du nouvel ouvrage
- Coût de construction du nouvel ouvrage

# Structuration des informations

Des arbres pour faciliter visualisation et utilisation

- Efficacité de l'ouvrage
- Type d'intervention
- Coût de l'intervention
- Nécessité de l'intervention
- Niveau de risque sans intervention
- Nécessité de construire un nouvel ouvrage
- Type de nouvel ouvrage
- Localisation d'un nouvel ouvrage
- Enjeux du nouvel ouvrage
- Coût de construction du nouvel ouvrage

## Ouvrages

### Efficacité de l'ouvrage existant

Oui

Non

Type d'intervention

Coût de l'intervention

Nécessité de l'intervention

Niveau de risque sans intervention

### Construction d'un nouvel ouvrage

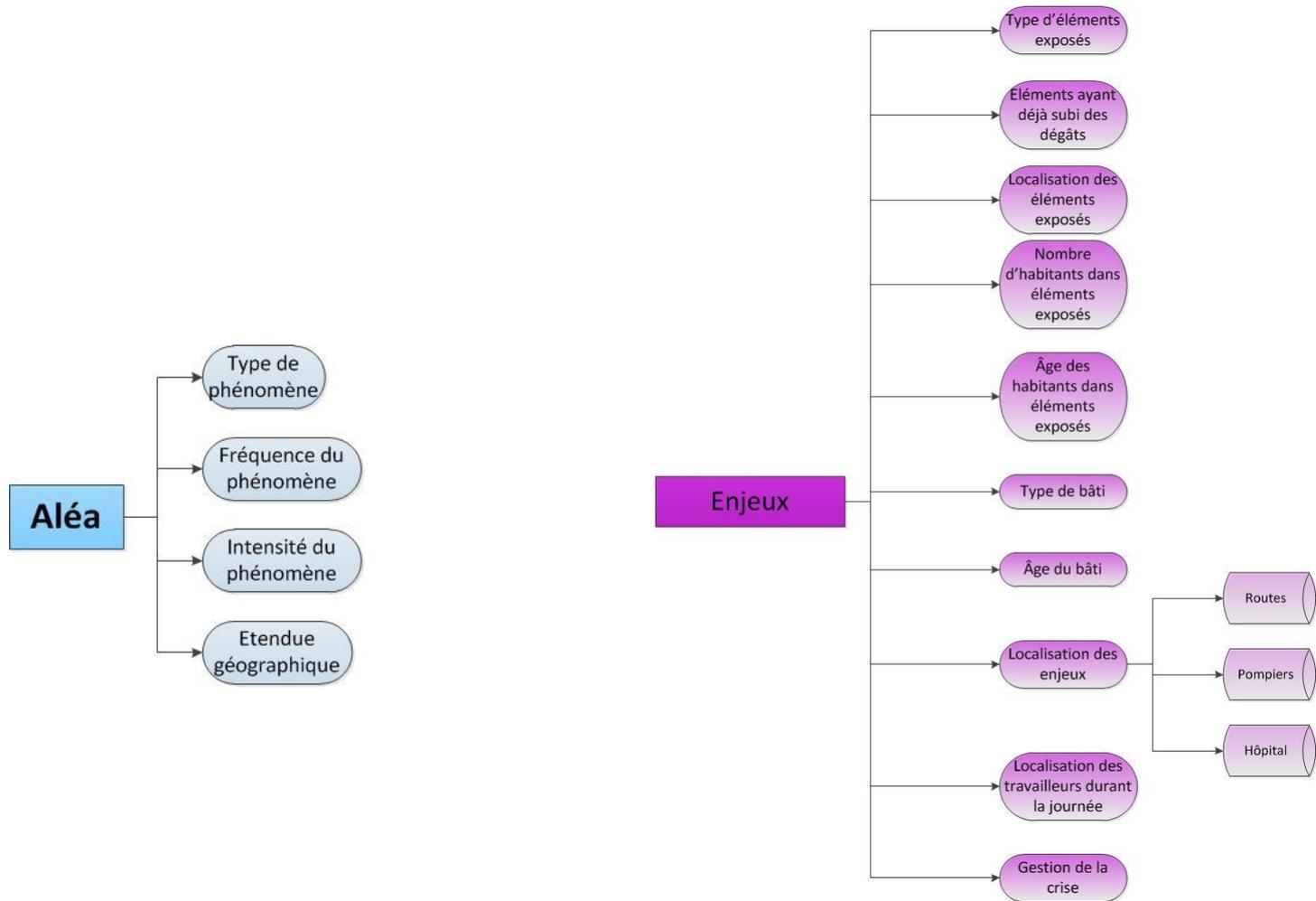
Localisation

Type d'ouvrage

Coût de construction

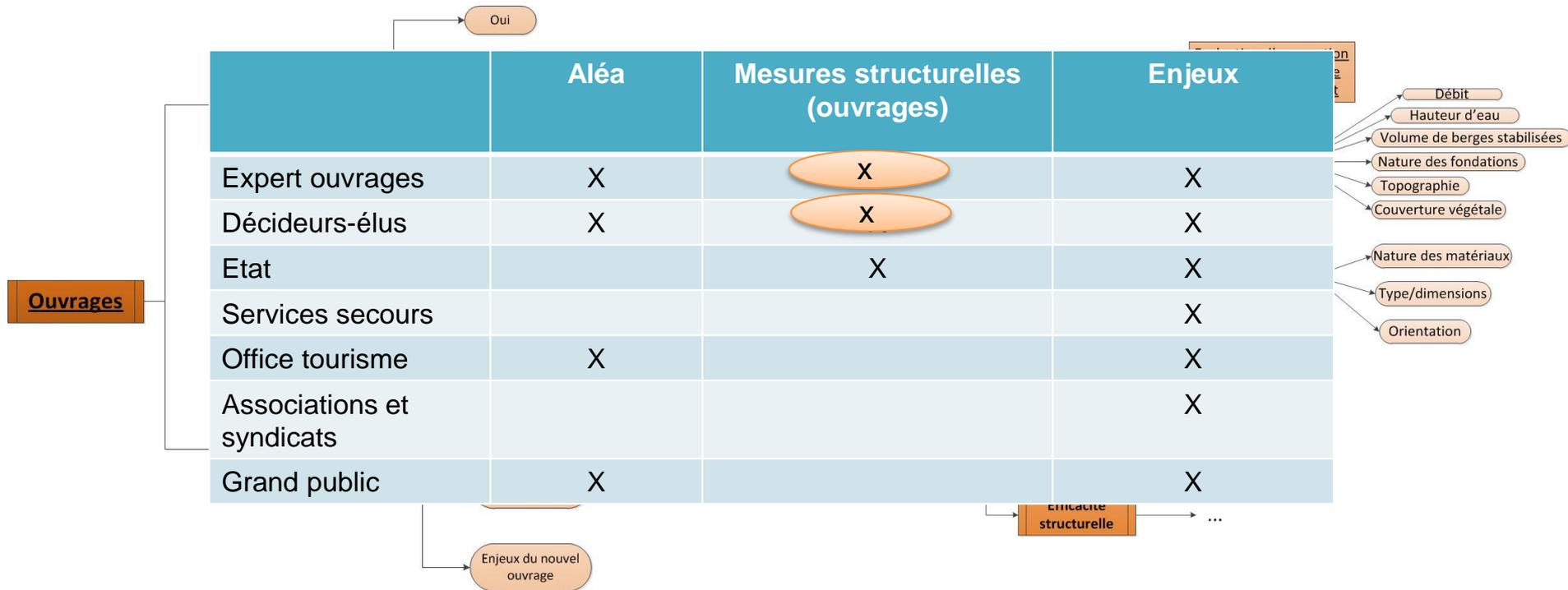
Enjeux du nouvel ouvrage

# Structuration des informations



# Structuration des informations

Utilité varie en fonction des acteurs → Des arbres adaptés

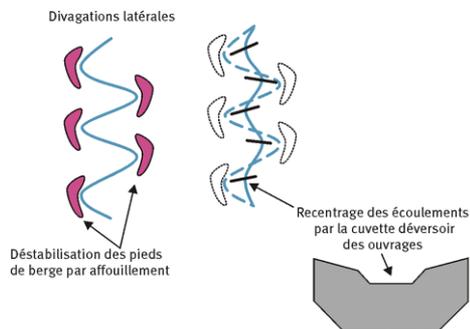
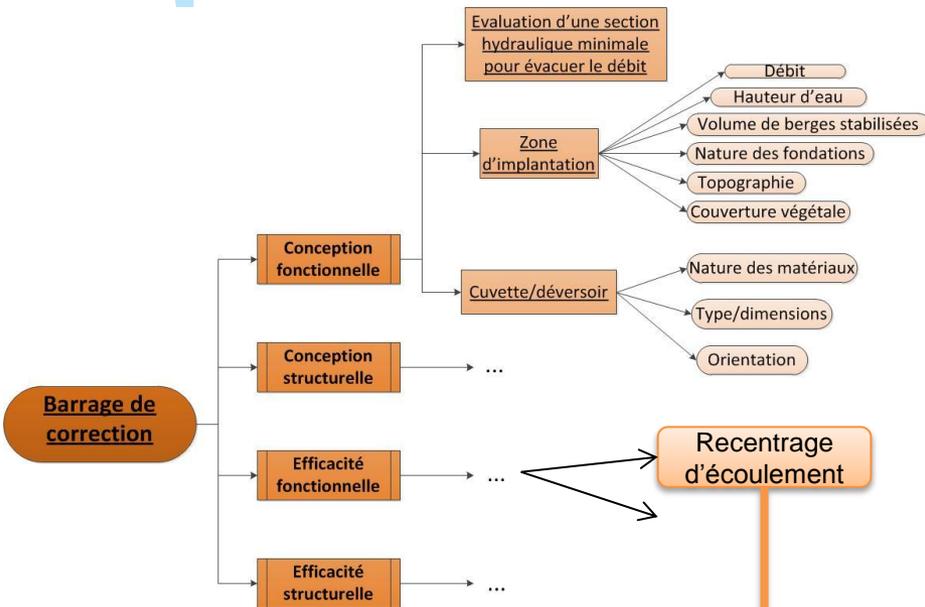


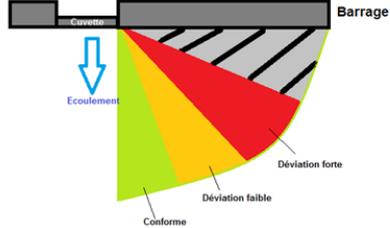
Arbre pour les décideurs-élus

Arbre pour les experts ouvrages

# Formalisation des informations

Des indicateurs pour une évaluation robuste



Nom	Recentrage d'écoulement
Définition	L'orientation de la cuvette peut entraîner une déviation de l'angle de l'écoulement
Echelle et référence	Echelle qualitative (proposition) : évaluation de l'angle de déviation du flux 
Caractéristique de lieu	Pied de barrage/berges
Caractéristique de temps	A chaque inspection

Indicateur visuel lié à l'orientation de l'écoulement

# Confrontation *in situ*

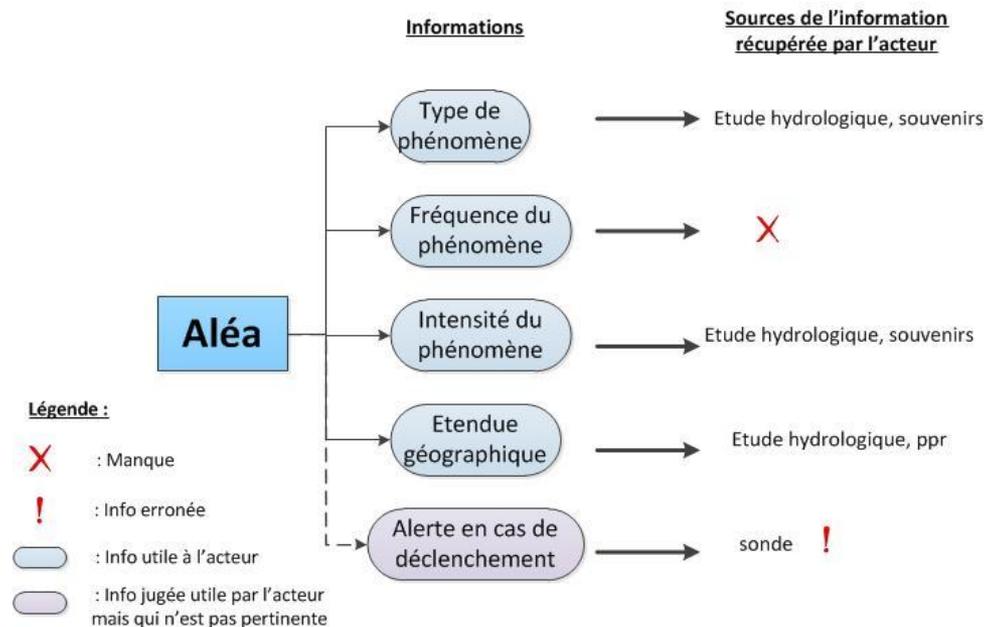
Aller-retour entre modèles conceptuels et terrain



Les arbres doivent être validés

Rencontre avec différents acteurs dont 1 maire et 2 élus – commune de montagne

Perception des informations



A decorative graphic element consisting of several overlapping, semi-transparent blue shapes that form a stylized, angular frame on the left side of the page.

# Démarche d'analyse d'un document de communication destiné au grand public pour la gestion préventive du risque

Thèse de Laetitia Ferrer



# Objectif

	Prévision	Prévention	Crise	Réparation
Expert aléa	X			X
Expert ouvrages		X		X
Etat		X	X	X
Décideurs-élus		X	X	X
Services secours		X	X	
Office tourisme		X		
Associations et syndicats		X		X
Grand public		X	X	X

DICRIM



→ Quelle information, pour le grand public, en phase de prévention, sous quel format ?

# Démarche - Résultat

<b>Nom</b>	<b>IC31 – Longueur du composant et taille du texte</b>
<i>Définition</i>	On s’attache à évaluer la longueur totale du composant couplé à la taille de la police du texte présent dans le composant
<i>Echelle et références</i>	<p><b>IC15 – Vocabulaire</b></p> <p>10 : le composant fait 2 pages et le texte est de taille standard (généralement 12)</p> <p>7 : le composant fait 3 pages ou 1 page et le texte est de taille standard (généralement 10)</p> <p>4 : autres possibilités</p>
<i>Caractéristique de lieu</i>	Edito - Présentation du risque - Composant - Risque - Affiche
<i>Caractéristique de lieu</i>	Pour chaque composant traitant d’un phénomène

Analyse du système /  
Méthode systémique

Analyse des perceptions /  
Méthode systémique

Formalisation et agrégation d'indicateurs  
(fond, forme, conformité réglementation)  
Validation robustesse indicateurs



➔ Modèle d'évaluation de l'efficacité et de la conformité



# Conclusions

Quelle information, pour quel acteur, à quel moment, sous quel format ?

- Proposer des arbres pour l'aide à la décision
- Modèles d'évaluation de l'efficacité / DICRIM

Limites :

- qualité des informations
- absence d'informations

Perspectives :

- DICRIM V2, tests « V1-V2 »
- Transposition du modèle pour autres outils/documents