

Présent
pour
l'avenir

Direction
Départementale
de l'Équipement
du Gard
SPC
Grand Delta

7èmes journées
d'étude de
l'OHMCV

13-14 octobre 2008



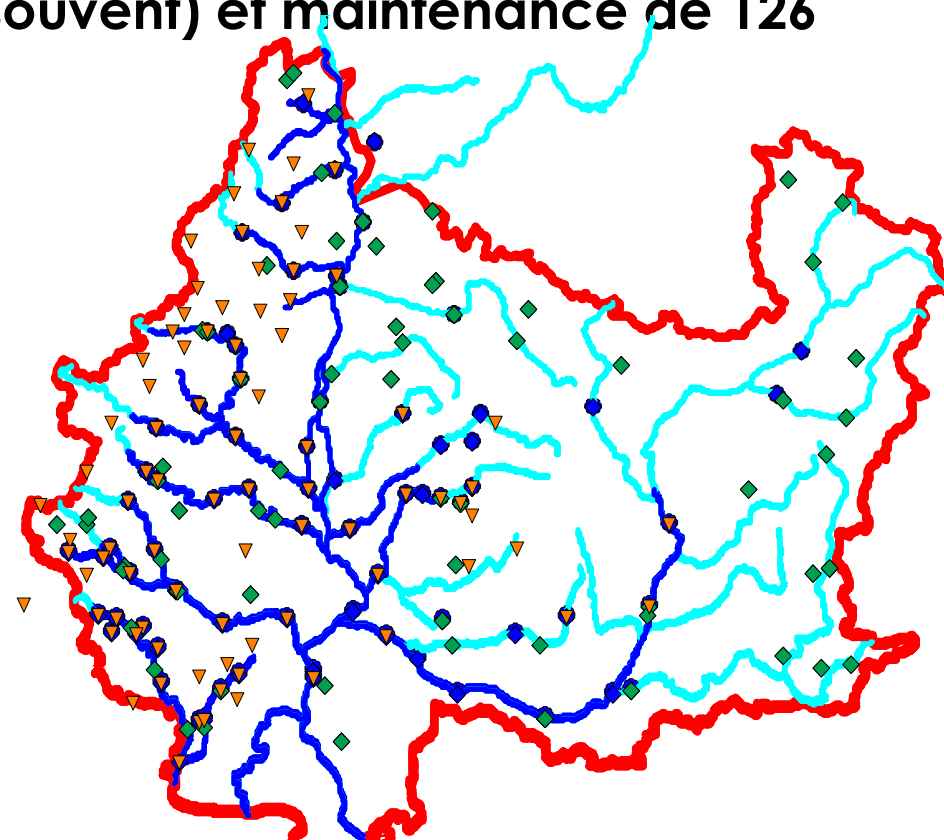
Service de prévision des crues du Grand Delta

Évolutions et besoins

Hydrométrie: réseau de mesures valorisé

- Concentration des données sur l'ensemble du territoire (170 stations)
- Gestion complète (y.c. jaugeages, courbes de tarage et bancarisation le plus souvent) et maintenance de 126 stations, dont:
 - 54 stations Limni
 - 38 stations Limni+pluvio
 - 34 stations Pluvio

et dont 55 stations Limni
utilisées pour la prévision
des crues



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Direction
Départementale
de l'Équipement
du Gard
SPC
Grand Delta

7èmes journées
d'étude de
l'OHMCV
13-14 octobre 2008

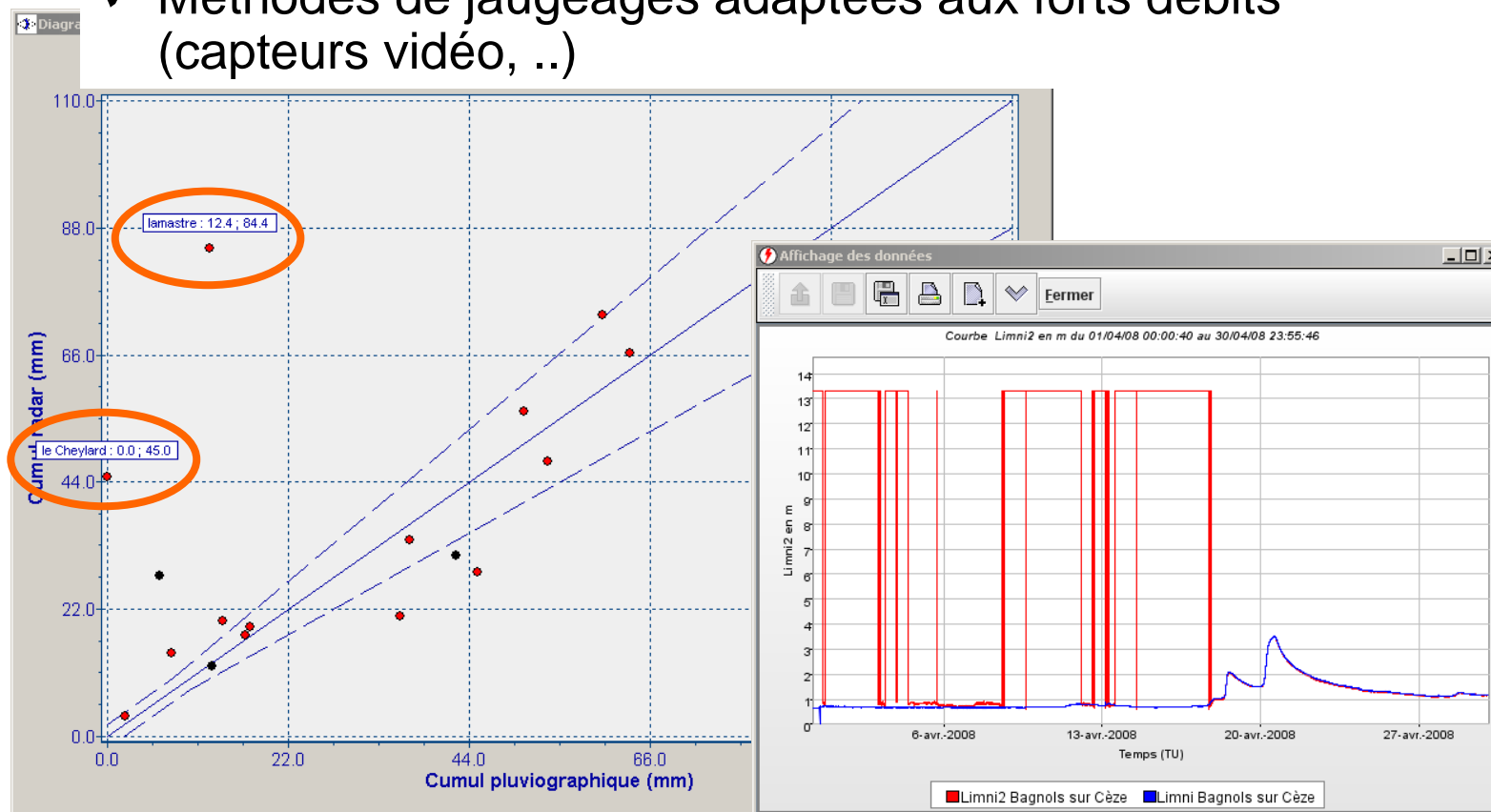
Surveillance et prévision des crues: trois couches d'information publiées sur www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

	Carte de vigilance	Bulletin de suivi	Mesures
Période concernée	+ 24 heures	+ 1 heure à + 12 heures	Instant présent
Nature de l'information	Qualification du risque (couleur)	Prévision chiffrée et commentée	Valeur observée
Fréquence d'actualisation	Deux fois par jour (10h et 16h)	1 heure à 12 heures	Quelques minutes à 1 heure

Besoins et problématiques actuelles:

1 – Fiabilisation des mesures

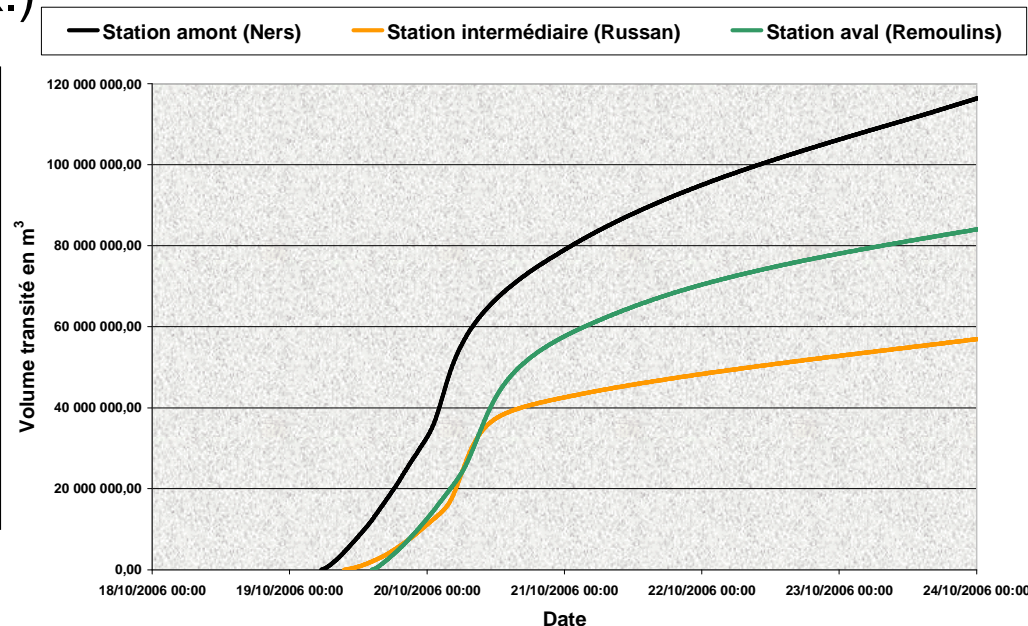
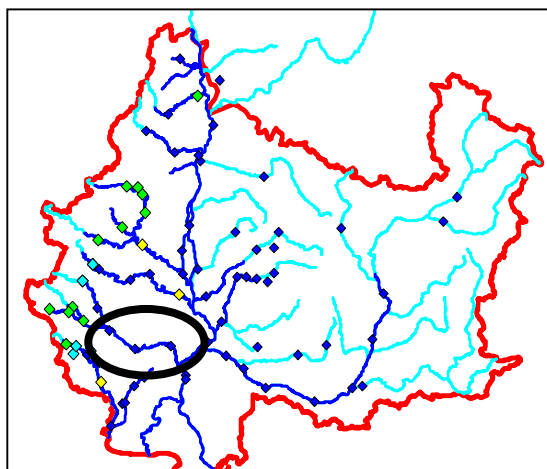
- En temps réel:
 - ✓ Méthodes de pré-validation « automatique » des données
 - ✓ Méthodes de jaugeages adaptées aux forts débits (capteurs vidéo, ..)



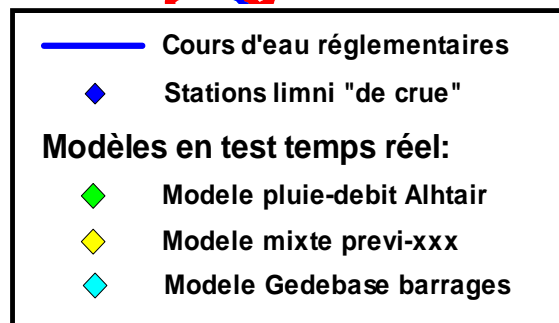
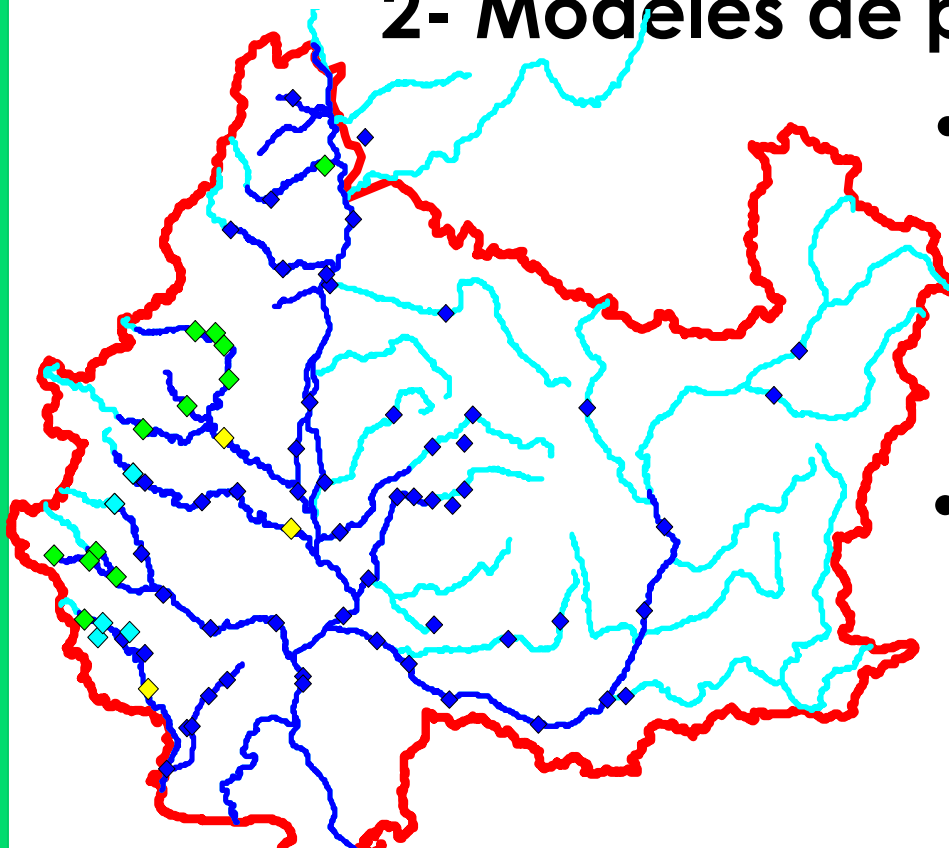
Besoins et problématiques actuelles:

1 – Fiabilisation des mesures

- En temps différé: (bases de données)
 - ✓ Vision critique sur les données
 - ✓ Amélioration des courbes de tarage
 - ✓ Reconstitution de jeux de données homogènes sur de longues durées, pour études de modélisation (lames d'eau radar par ex.)



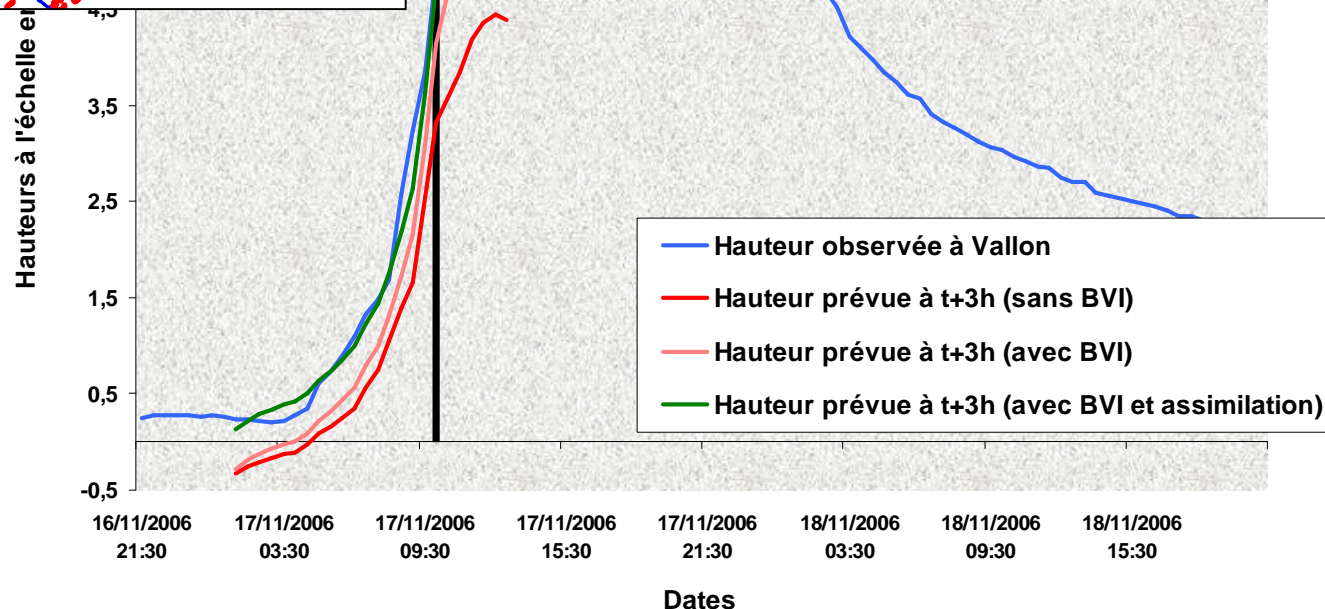
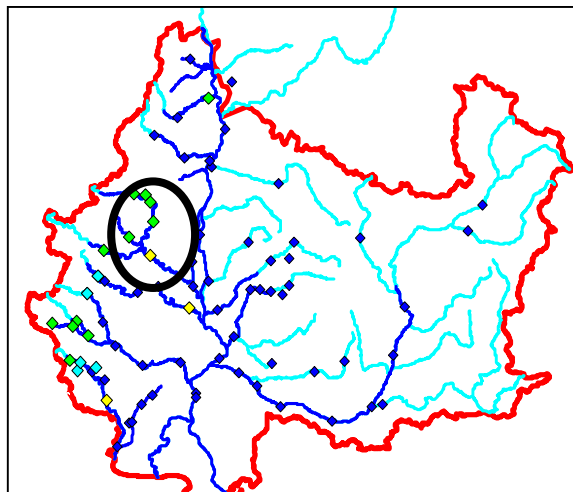
Besoins et problématiques actuelles: 2- Modèles de prévision



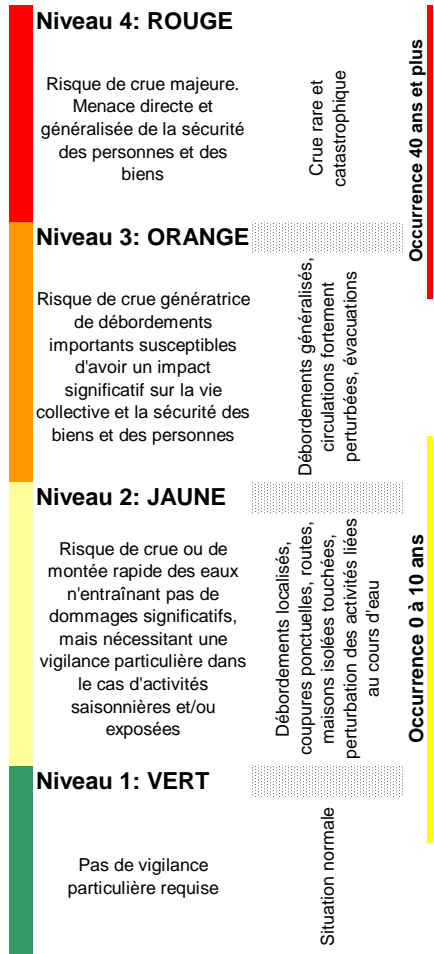
- Initialisation des modèles:
quelles données d'entrée, quelles méthodes ?
- Intégration de prévisions de pluie:
quelles prévisions pour quels horizons, quels outils ?
- Bassins non jaugés:
transposition des modèles et régionalisation de paramètres

Besoins et problématiques actuelles: 2- Modèles de prévision

Importance des bassins non
jaugés: exemple de l'Ardèche à
Vallon



Besoins et problématiques actuelles: 3 – adapter l'information aux décideurs



H = Hauteurs; Q = Débits

STATIONS					
Viviers			Vallon Pt d'Arc (Ardèche)		
H	Q	Dates	H	Q	Dates
			17,30	8 060	22/09/1890 (>100 ans)
5,10	8 300	(+/-)100 ans	15,40	6 750	(+/-)100 ans
4,92	7 910	03/12/2003 (50 ans)			
4,85	7 720	09/10/1993 (50 ans)	14,10	5 800	(50 ans)
4,71	7 490	08/01/1994 (45 ans)	12,20	4 550	30/09/1958 (20 ans)
4,25	6 660	21/11/1951 (18 ans)	11,20	3 860	08/11/1982 (10 ans)
3,96	6 160	23/03/2001 (10 ans)			
3,80	5 900	11/01/1994 (8 ans)	9,50	2 770	22/09/1992 (4 ans)
3,25	5 340	23/02/1999 (5 ans)	6,48	1 655	17/08/2004 (1 an)
3,00	4 585	Alerte	5,45	1 360	31/05/1998 (<1 an)
2,80	4 200	01/12/1996 (2 an)	4,00	920	Alerte
2,50	3 730	Préalerte	2,50	535	Préalerte
(hauteurs ou débits d'étiage)					
2,60	1 400		0,00	60	

STATIONS					
Pont St Esprit			Avignon		
H	Q	Dates	H	Q	Dates
Mai 1856: 13 000m ³ /s à Tarascon Nov 1840: 12 000m ³ /s à Tarascon					
8 300		03/12/2003			
8 500		(+/-)100 ans	7,66	10 700	03/12/2003
6 800		(50 ans)			
6 400		08/01/1994	7,10	9 600	08/01/1994
9,10	6 150	13/11/1996	6,73	8 900	26/11/2002
9,00	6 000	25/11/2002	6,39	8 200	10/10/1993
8,81	5 780	17/11/2002	6,30	8 100	18/11/2002
8,40	5 200	(+/-)10 ans	6,05	7 600	13/11/1996
			7 200		(+/-)10 ans
8,00	4 700		5,91		06/11/1994
7,80	4 500	23/03/2001	5,37	6 415	23/03/2001
6,66	3 300	28/10/2004	4,95		09/09/2002
6,40	3 150	23/02/1999	4,70	5 300	28/10/2004
5,60	2 400	14/01/2004	4,50	5 000	Alerte
5,30	2 200	Alerte	4,50	5 000	23/02/1999
5,13	2 050	09/09/2002	4,00	4 000	Préalerte
4,30	1 500	Préalerte			
(hauteurs ou débits d'étiage)					
<2,00	< 50		3,50		

Besoins et problématiques actuelles: 3 – adapter l'information aux décideurs

- Connaissance de l'aléa

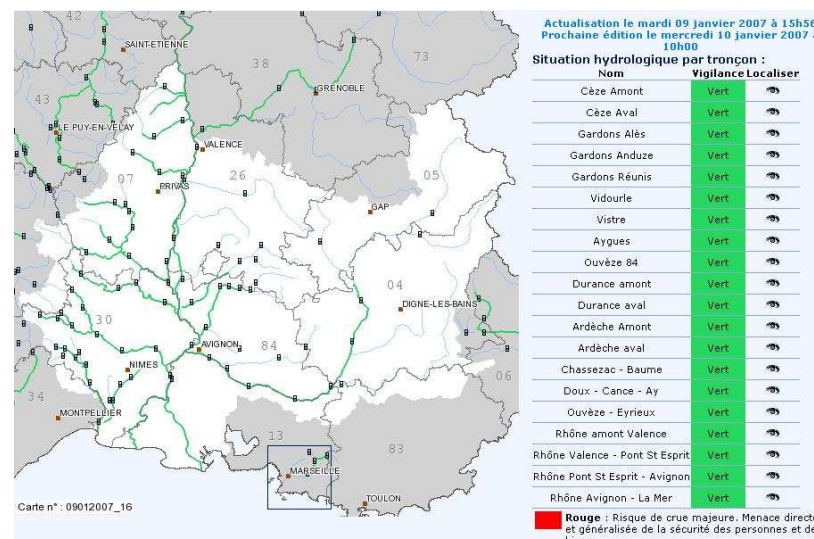
- ✓ Historique et événements de référence

- Connaissance des enjeux et besoins locaux

- ✓ Cf. PCS en cours d'élaboration

- Optimiser les modalités de publication et circuits de diffusion d'information

- ✓ Les modalités actuelles sont elles réellement adaptées ?
- ✓ Comment afficher les incertitudes ?





Direction
Départementale
de l'Équipement
du Gard
SPC
Grand Delta

7èmes journées
d'étude de
l'OHMCV

13-14 octobre 2008

Le SPC Grand Delta, c'est

- **Un réseau d'observations ..**
avec des problématiques de fiabilisation
des données
- **Une mission de prévision ..**
avec des problématiques de modélisation
associées
- **Des utilisateurs à satisfaire ..**
en adaptant au mieux l'information publiée