Présentation du Service de Prévision des Crues du Grand Delta

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire

Direction Départementale de l'Equipement du Gard

Présentation du SPC Grand Delta

- Son cadre administratif et réglementaire

  -crée par arrêté du 27 juillet 2006 Au sein de la DDE du Gard (future DDT)

- Son territoire de compétence

  -1 SPC parmi 22 en France

  -Le Grand Delta du Rhône

- Ses missions opérationnelles et fonctionnelles

  -Surveiller les cours d'eau de sa compétence

  -Prévoir l'évolution probable de la situation

  -Informer les responsables de la sécurité et le Grand Public

  -mettre en œuvre du Schéma Directeur de la Prévision de bassin

  -assurer les missions d'hydrométrie sur une partie de son territoire

  -développer ses capacités de prévision

- Son organisation

  -Une équipe de gens compétents

  -Une organisation opérationnelle

MEEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Organigramme de la DDE 30 (future DDT)

MEEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU GARD

Jean-Pierre SEGONDS
Directeur
Tél. 04 66 62 62 79

Christophe LAURIOL
Directeur adjoint
Tél. 04 66 62 62 58

DDE DU GARD - 89, rue Wéber
CS 52002 - 30907 Nîmes cedex 2
Tél. : 04 66 62 62 00 - Fax : 04 66 23 28 79
DDE-30@developpement-durable.gouv.fr
site internet : www.gard.equipement.gouv.fr

SERVICE D'AMENAGEMENT DE NIMES
CS 52002 - 89 rue Weber - 30907 Nimes Cedex 2
Tél. : 04 66 62 63 10 - Fax : 04 66 62 62 57
SAN.DDE-30@developpement-durable.gouv.fr

SERVICE D'AMENAGEMENT DES CÉVENNES
4, square Albert Brabo - 30319 ALÈS CEDEX
Tél. : 04 66 56 45 50 - Fax : 04 66 56 45 59
SAC.DDE-30@developpement-durable.gouv.fr

SERVICE D'AMENAGEMENT DU GARD RHODANIEN
32 bd de Lattre de Tassigny
30400 Villeneuve lez Avignon
Tél. : 04 90 15 11 80 - Fax. : 04 90 25 23 74
SAGR.DDE-30@developpement-durable.gouv.fr

SERVICES FONCTIONNELS

Service Déplacements et Sécurité Routière — SDSR

Karine BUSSONE
chef de service responsable sécurité défense
Tél. 04 66 62 63 28

Jean Vincent MALINOWSKI
politique sécurité routière
Tél. 04 66 62 64 11

Daniel GRANDJEAN
transports déplacements gestion de crise
Tél. 04 66 62 63 31

Jean Vincent MALINOWSKI
éducation routière
Tél. 04 66 26 37 04

Jean Michel COLIN
parc départemental
Tél. 04 66 02 39 50

Service Prévision des Crues du Grand Delta — SPC

François BRESSAND
chef de service
Tél. 04 66 62 62 98

Olivier PAYRASTRE
prévision
Tél. 04 66 62 64 22

Yann LABORDA
réseaux
Tél. 04 66 62 62 92

Norbert LASSALLE
maintenance réseaux hydrométrie
Tél. 04 66 62 62 96

Service Urbanisme Prévention des Risques — SUPR

Christophe LAURIOL
par intérim
chef de service
Tél. 04 66 62 64 28

François MILLET
urbanisme État
Tél. 04 66 62 62 13

Sylvette FAYET
application droit des sols
Tél. 04 66 62 65 41

Yoan CASSAR
risques inondation
Tél. 04 66 62 65 62

Hervé FAVIER
Environnement et risques
Tél. 04 66 62 62 24

Bertrand PAULET
Paysagiste conseil
Tél. 04 66 62 62 00

Service Ville et Habitat — SVH

Bernard CASTETS
chef de service
Tél. 04 66 62 63 63

Dominique TRITZ
rénovation urbaine
Tél. 04 66 62 62 59

Yann SISTACH
financement de l'habitat
Tél. 04 66 62 62 36

Sylvain JOBLON
droit au logement
Tél. 04 66 62 64 67

Jean-François ROUSSEL
chargé de mission foncier
Tél. 04 66 62 62 61

Gérard Huet
Architecte conseil
Tél. 04 66 62 62 00

SERVICES TERRITORIAUX

Service Aménagement des Cévennes — SAC

Vincent BRAQUET
chef de service
Tél. 04 66 56 27 81

Bettina PALLIER
aménagement et planification
Tél. 04 66 56 27 82

Jean-Claude MARCHAND
ingénierie d'appui territorial
Tél. 04 66 56 27 85

Jean-Michel RIEUTORD
application droit des sols
Tél. 04 66 56 45 55

Elie ADDA
antenne du Vigan
Tél. 04 67 65 99 34

Service Aménagement du Gard Rhodanien — SAGR

Catherine BOURRIER
chef de service
Tél. 04 90 15 11 81

Stéphanie JALABERT
aménagement et planification
Tél. 04 90 15 11 63

Henri LEGRAND
ingénierie d'appui territorial
Tél. 04 90 15 11 64

Catherine PEYRE
application droit des sols
Tél. 04 90 15 11 61

Service Aménagement de Nimes — SAN

Jean-Louis VILLENEUVE
chef de service
Tél. 04 66 62 63 19

Agnès PAPADOPOULOS
aménagement et planification
Tél. 04 66 62 62 82

Serge VAREILLES
ingénierie d'appui territorial
Tél. 04 66 62 65 40

Marc RAMY
application droit des sols
Tél. 04 66 62 63 94

Alain CAPELLE
constructions publiques
Tél. 04 66 62 63 44

SERVICE STRATÉGIE ET GESTION

SSG

Brigitte RICART
chef de service
Tél. 04 66 62 65 99

Françoise FERRAND
ressources humaines et formation
Tél. 04 66 62 65 31

Mireille LEOUFFRE
communication accueil - édition
Tél. 04 66 62 62 94

Fabrice CATTANE
pilotage budgétaire et contrôle de gestion
Tél. 04 66 62 62 74

Cyril ROUAULT
juridique et contentieux
Tél. 04 66 62 62 33

Bethsabée VAREILLES
logistique et moyens fonctionnels
Tél. 04 66 62 64 13

Nella MOURELLE
informatique
Tél. 04 66 62 62 55

Nicole VIEILLEVIGNE
politique des études générales et SIG
Tél. 04 66 62 64 71

EDITION - IMPRESSION SSG/COMMUNICATION DDE 30/ janvier 2009 - IMPRIMÉ SUR PAPIER RECYCLÉ

MEEDDAT
DDE30

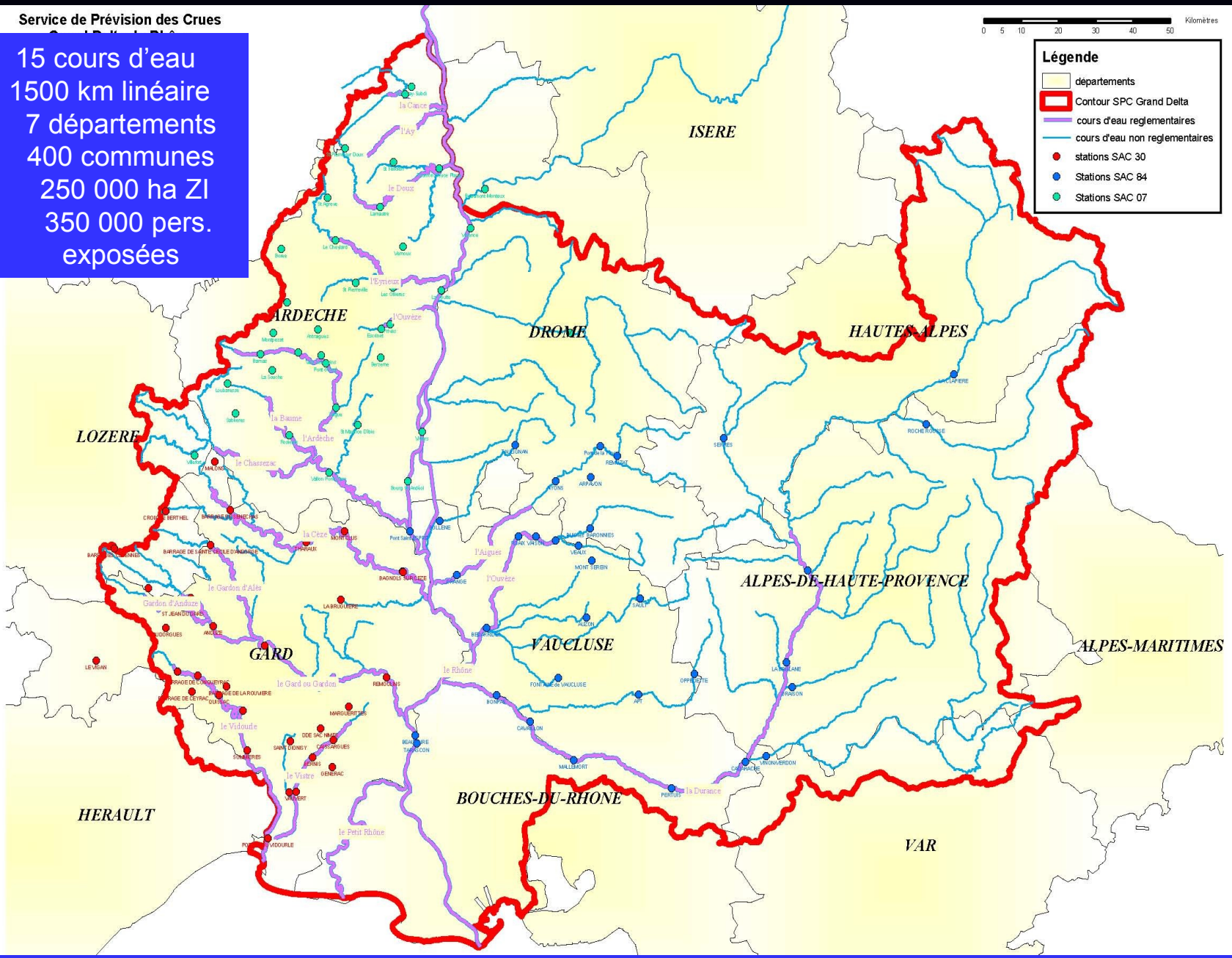
Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Service de Prévision des Crues

15 cours d'eau
1500 km linéaire
7 départements
400 communes
250 000 ha ZI
350 000 pers. exposées



Actions de surveillance menées par le SPC GD

- Analyse des prévisions météorologiques effectuées par Météo France
  - vigilance météorologique
  - Imagerie satellitaire
  - Bulletin d'Avertissement Précipitation (AP/BP)
- Surveillance des précipitations et de la réaction des cours d'eau
  - Stations de télémesure
  - Réseau de collecte
  - Superviseur
- Détection des événements convectifs dangereux
  - Surveillance radar/Système Calamar

MEEDDAT
DDE30

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Bulletin d'Avertissement Précipitation

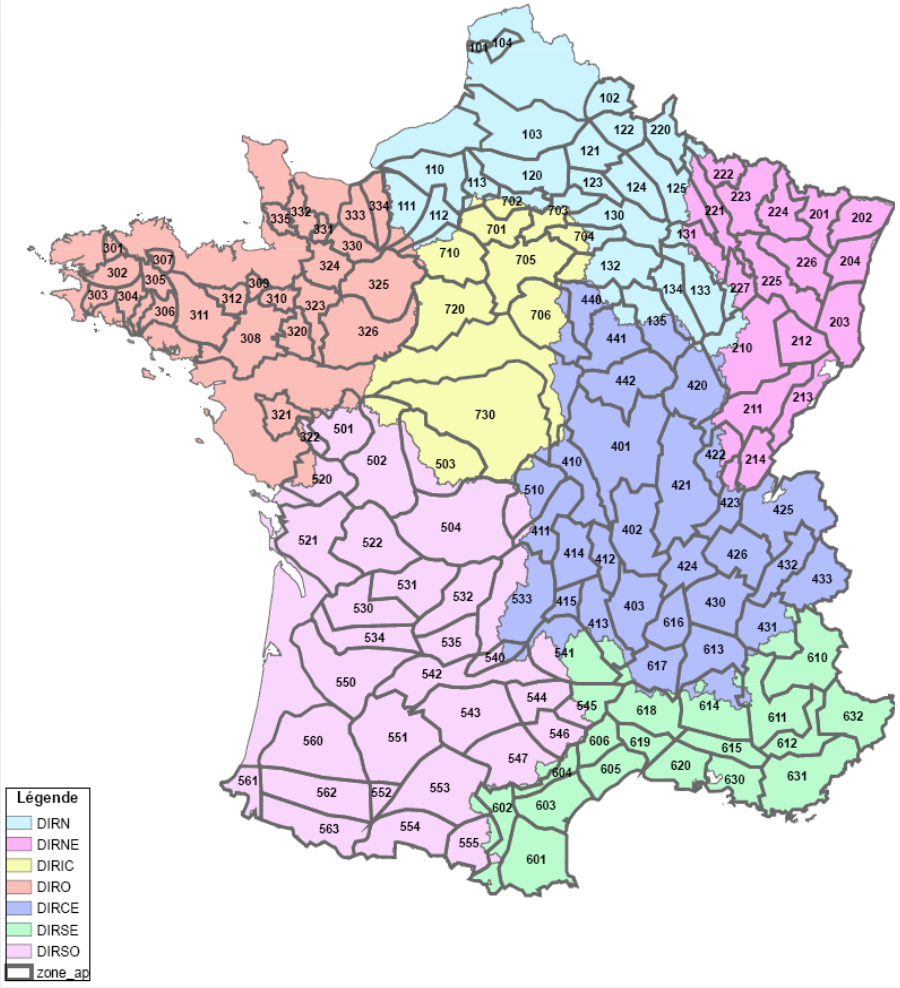
MEEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Zones AP et DIR



METEO FRANCE

BULLETIN PRECIPITATIONS

Origine : METEO-FRANCE CMIRSE/Aix-en-Provence
Destinataires : SCHAPI, SPC Méditerranée Ouest, SPC Grand Delta, SPC Méditerranée Est
Bulletins émis le : 17/11/2006 à 13:58

1. Hauteurs de précipitations en mm

Zones AP	AP	Moy. observée du 16/11 8h au 17/11 8h	Hauteurs prévues du 17/11 8h au 18/11 8h		Hauteurs prévues du 18/11 8h au 19/11 8h		Hauteurs prévues du 19/11 8h au 20/11 8h
			Moyenne	Max ponctuel	Moyenne	Max ponctuel	Moyenne
Roussillon Corbières		0	Tr/3		0		0
Aude amont		1	Tr/3		Tr/3		0
Orb amont Montagne Noire		0	1/5		Tr/3		0
Orb et Aude aval		0	Tr/3		Tr/3		0
Hérault amont	AP	22	40	60	0		0
Hérault aval Lez	AP	7	20/40	60	0		0
Gard côtier	AP	14	80/100	150	Tr/3		0
Gard cévenol	AP	42	150/200	250	Tr/3		0
Ardèche Sud	AP	41	150/200	250	Tr/3		Tr/3
Ardèche Nord	AP	20	70/100	120	Tr/3		Tr/3
Drôme	AP	0	50/80 mm	120	0		Tr/3
Vaucluse	AP	0	80/120	150	Tr/3		0
Haute Durance		2	20/40		1/5		Tr/3
Moyenne Durance		0	20/40		3/10		Tr/3
Verdon		0	20/40		7/15		0
Basse Durance	AP	0	70/100	150	1/5		0
Delta du Rhône	AP	3	80/120	150	1/5		0
Est Bouches du Rhône	AP	0	30/50	80	1/5		0
Gapeau-Argens-Siagne	AP	0	40/60	100	3/10		0
Var-Payon-Roya	AP	0	30/50	80	7/15		0
Corse Ouest		0	7/15		10/20		0
Corse Est		0	7/15		10/20		0

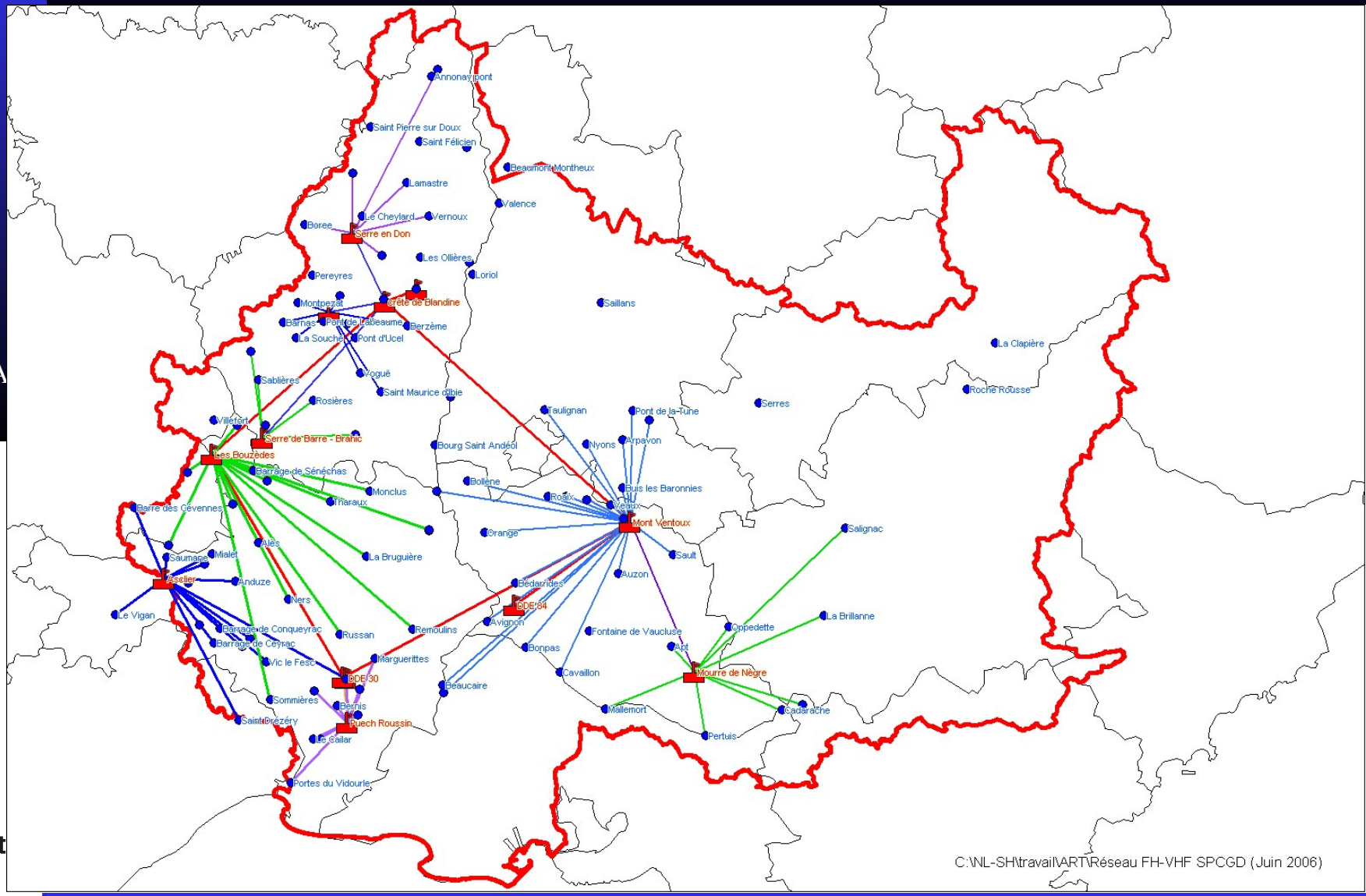
2. Période AP

Heure de début de l'événement : en cours
Heure de fin d'événement : samedi 18 novembre 2006 à 06h00

3. Description

3.1 Situation actuelle :
Des pluies modérées se produisent sur le Gard, l'Ardèche, la Drôme, les Bouches du Rhône et le Vaucluse. Elles sont localement orageuses.

Réseau de Collecte Radio numérique



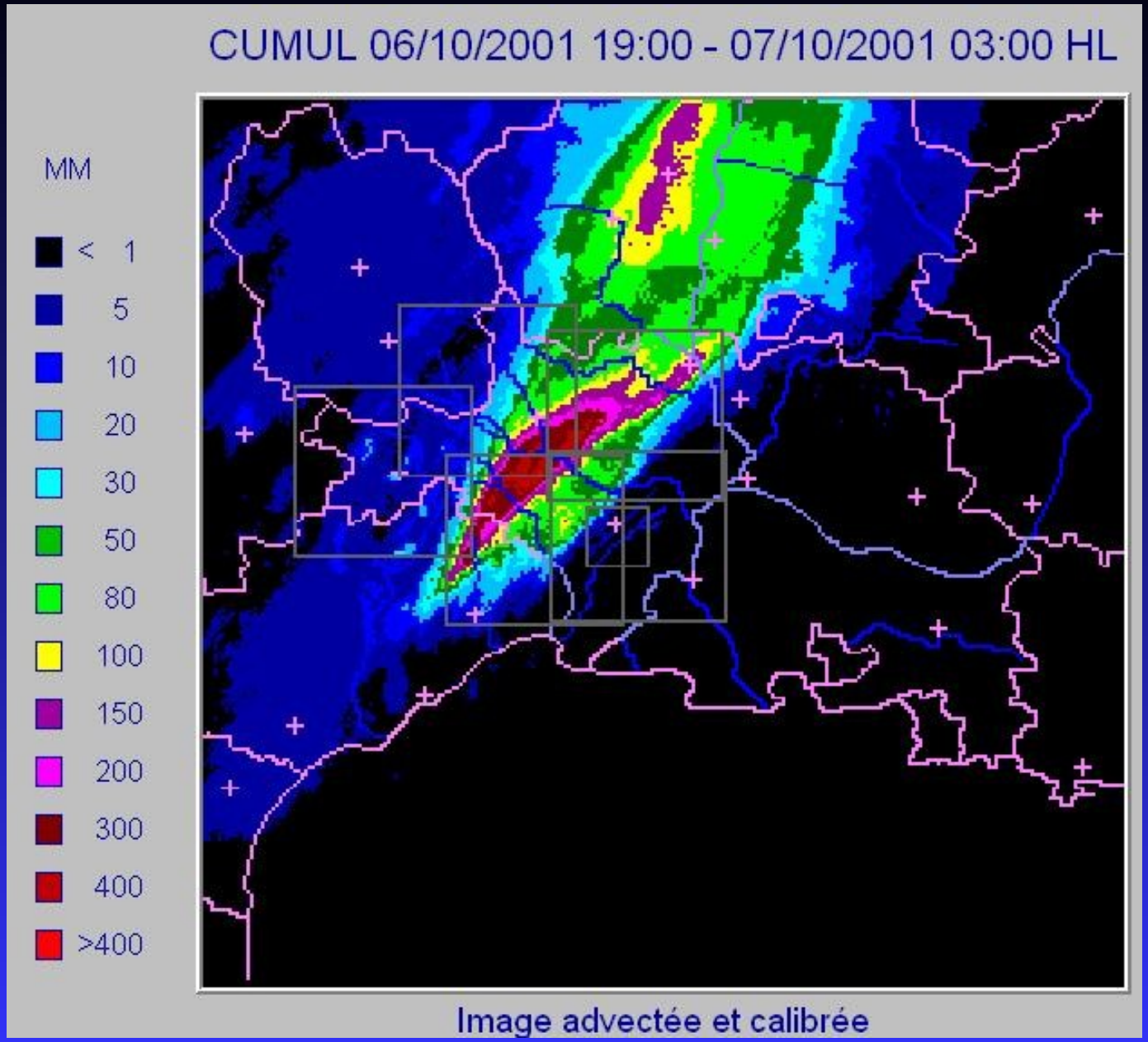
MEEDDA
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Surveillance Radar – Système CALAMAR



MEEDDAT
DDE30

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

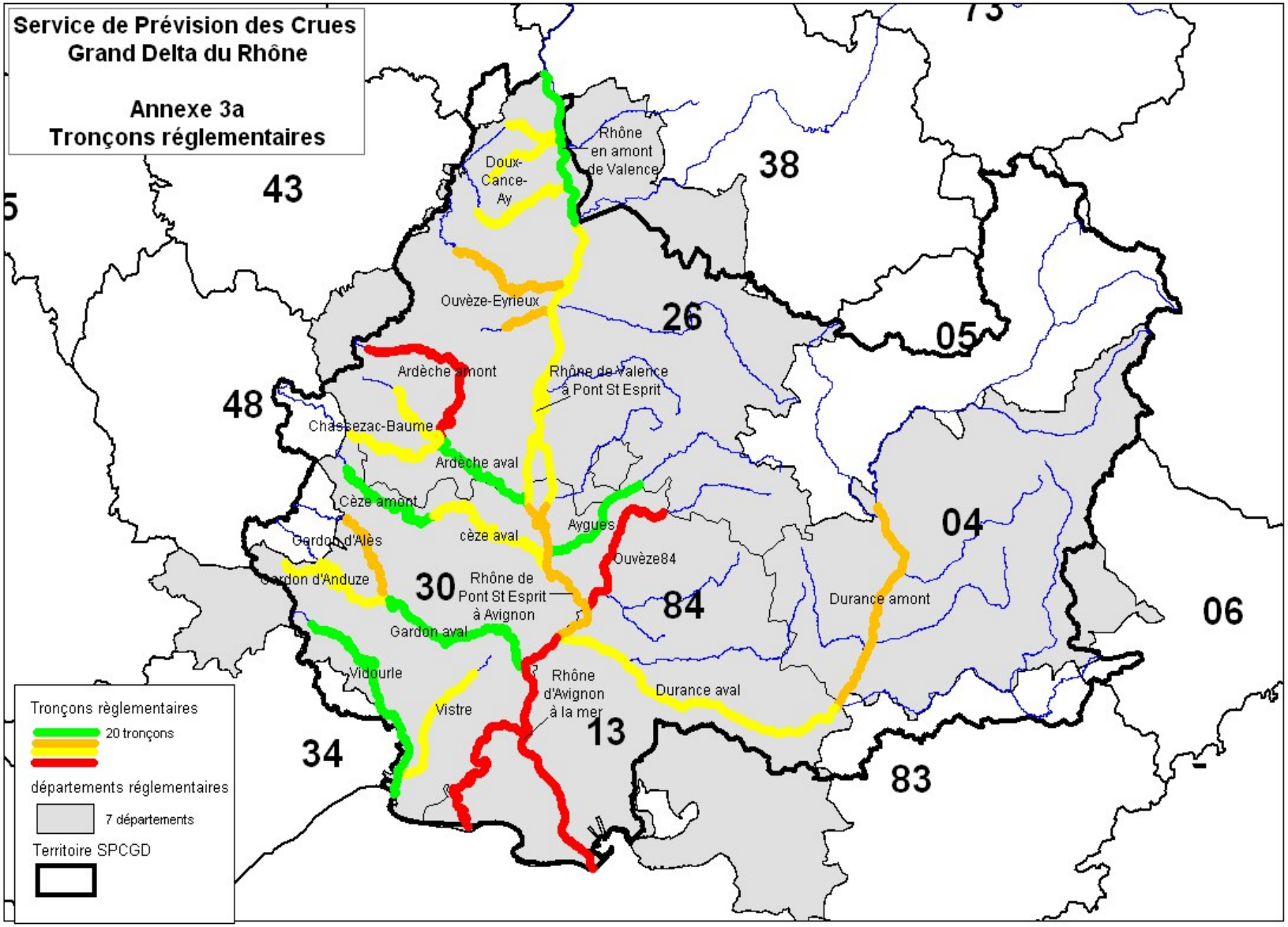
Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Actions d'anticipation assurées par le SPC GD

- Vigilance hydrologique: approche probabiliste pour déterminer le risque de voir survenir dans les prochaines 24h une crue d'une ampleur donnée, sur un secteur donné,
  - 20 tronçons homogène de cours d'eau identifiés
  - Croisement niveaux de vigilance/aléa/enjeux par tronçon
  - Grille d'analyse multicritère
- Prévision hydrologique: approche déterministe visant à prévoir, avec une fourchette d'incertitude acceptable, une cote ou un débit à un endroit donné
  - Modèle de propagation ou débit/débit (Prévicèze)
  - Modèle de ruissellement ou pluie/débit (Alhtaïr)

Tronçons de vigilance reglementaire



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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Situation de Préviceze

M D
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Résultats de Préviceze

PREVISION	date courante	19/12/1997 11:00	débit	a=	1,2	résultats	H Ba max=	7,44	m prévu à	19/12/1997 18:00	écarts prévision/constaté		
	date horizon	19/12/1997 18:00	routage	b=	1,4		H Ba t+7h=	7,44	m prévu à	19/12/1997 18:00	H max	7,44	7,33
		59	pluie	c=	0,69	calage=	5,23406937				H cour	7,10	6,96
			vidange	d=	0						dt H max	0	h

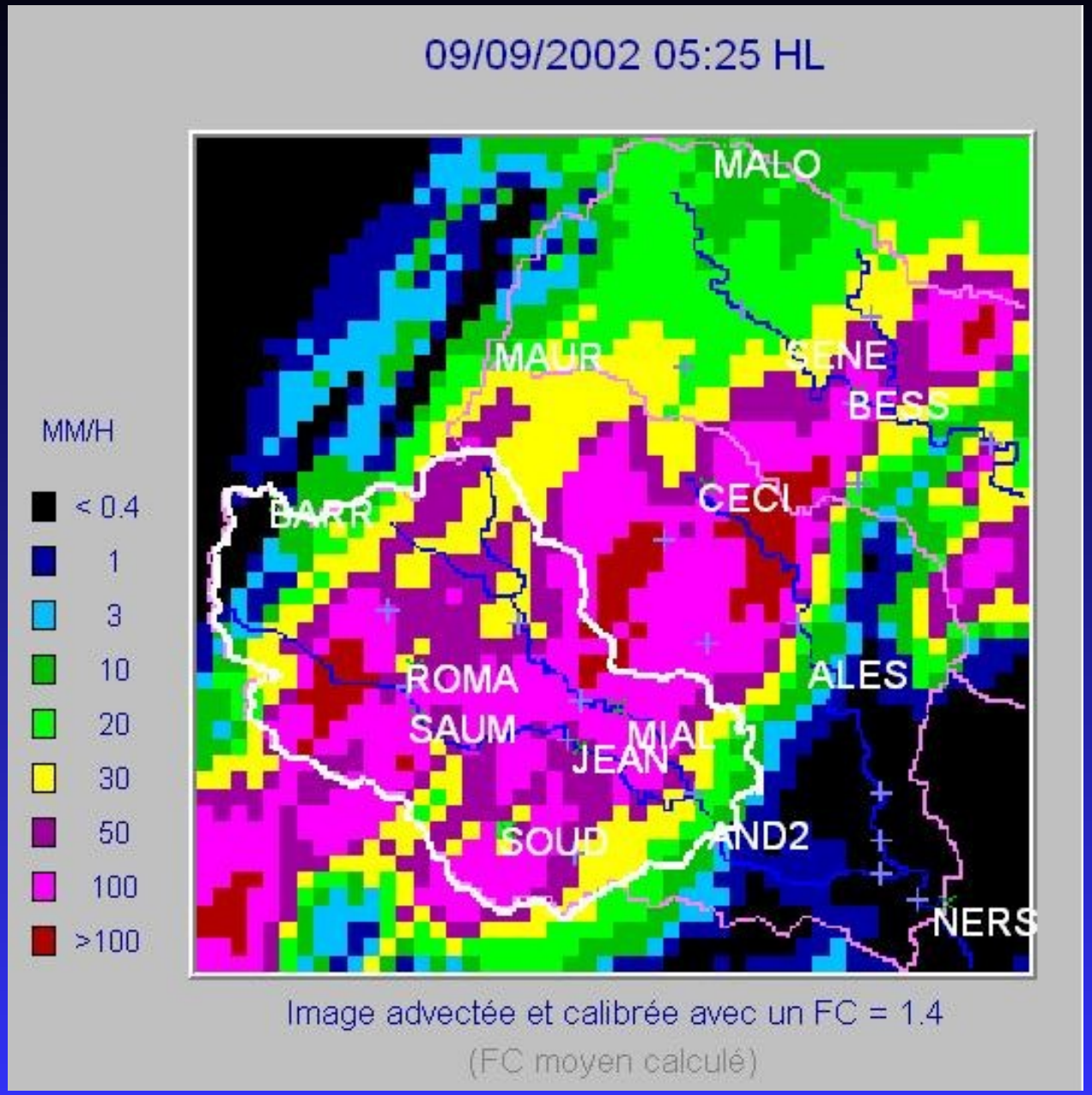
MI DAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Pluie radar sur le bassin versant d'Anduze



MEEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Modèle pluie/débit Alhtaïr

MEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Elaboration et diffusion de l'Information par le SPC GD et le SCHAPI

- Carte de Vigilance crues (www.vigicrues.ecologie.gouv.fr)
  - Carte nationale
  - Carte locale et bulletins d'information par tronçon
  - Accès au données temps réel
- Circuit de diffusion de l'information

MEEDDAT
DDE30

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Mise en œuvre du Schéma Directeur de Bassin de la Prévision des Crues

- L'Etat a en charge l'organisation de la Prévision des Crues sur le territoire national. A ce titre le SPC GD:
  - S'assure de la cohérence et de la complémentarité des actions des collectivités locales et de l'Etat sur son bassin
  - Met à jour le Schéma Directeur de Bassin en y intégrant les systèmes développés par les collectivités locales
  - Organise les échanges de données temps réel avec les collectivités locales ayant droit
  - Met à disposition ses données réseau et radar sur internet

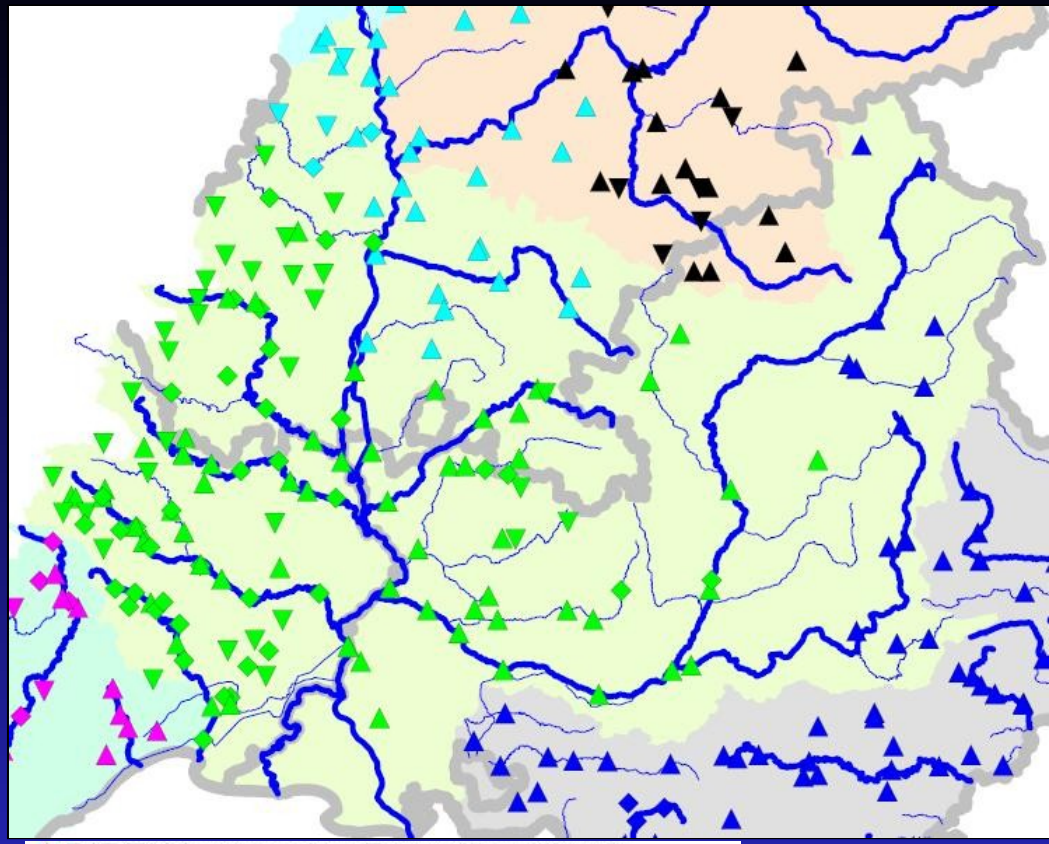
- Le SPC GD assure l'assistance aux collectivités locales qui souhaitent développer leur propres systèmes de surveillance et d'alerte (Nîmes, Syndicats du Lez, Gardons, Calavon,…)

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer
Présent pour l'avenir
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Réforme de l'hydrométrie

- Depuis la réforme de l'hydrométrie le SPC GD assure:
  - Le pôle 2 (bancarisation, jaugeages) sur 126 stations
  - Le pôle 3 (maintenance) sur 135 stations
  - Le pôle 4 (collecte) sur 173 stations

- Ces missions sont assurées par 3 équipes délocalisées sur Nîmes, Privas et Avignon (10 ETP):



MEEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Développement de la Prévision au sein du SPC Grand Delta

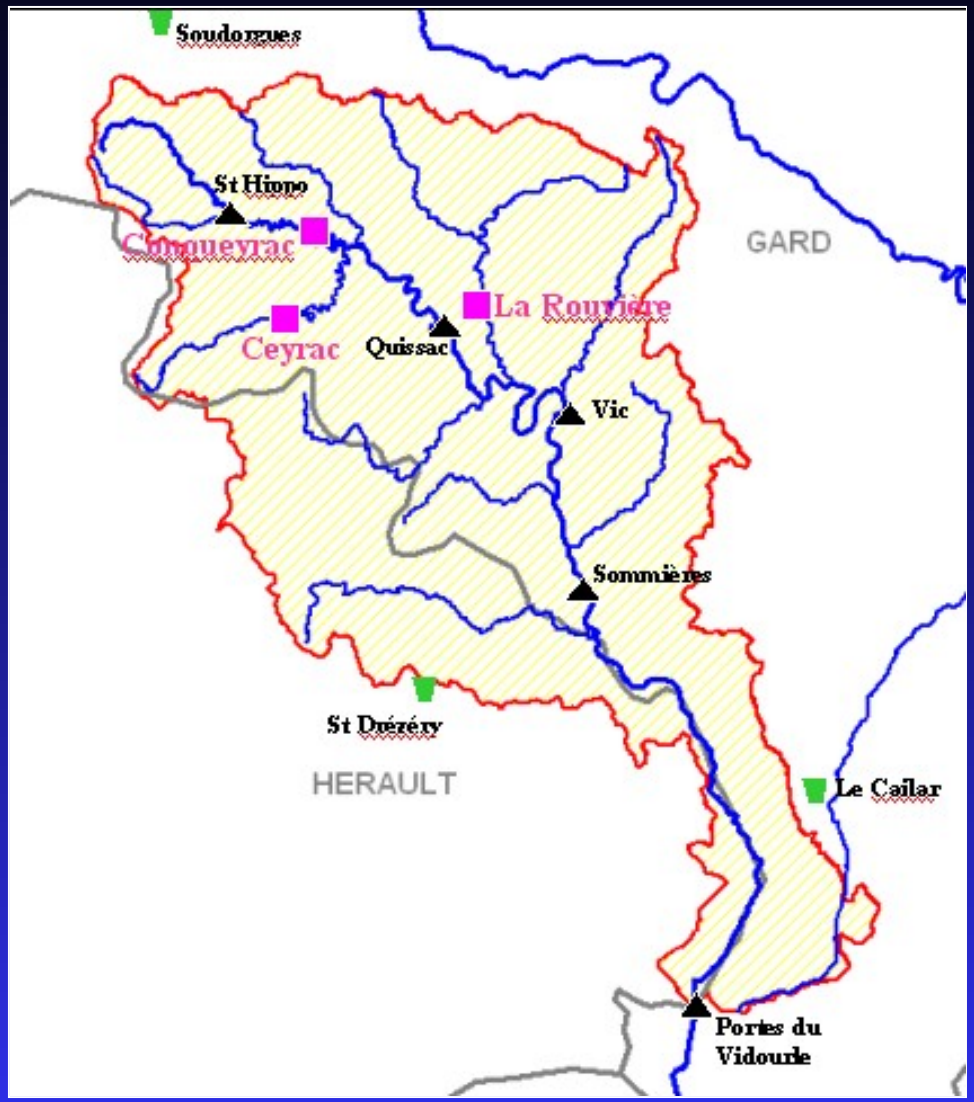
- Actions en interne (SPC)
  - Mise en place de 14 modèles de prévision pluie/débit (ALHTAÏR)sur les bassins versant amont des Cévennes
  - Mise en place de 3 modèles de propagation sur les bassins de la Cèze, du Vidourle, et de l'Ardèche
  - Développement en 2009 d'un modèle de propagation sur les Gardons réunis
  - Programme d'établissement de courbes de tarage par modélisation hydraulique et jaugeages (saumon, ADCP)
- Actions en externe
  - Test en temps réel du modèle AÏGA de Météo France
  - Projet de développement de la Prévision sur le Vistre (PAPI)
  - Projet de développement de la

MEEDDAT
DDE30

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Développement de la prévision



- Modèle de prévision à Sommières à 4,5 heures
- En test temps réel depuis le 01/09/06
- Données d'entrée:
  - Débits à Quissac et à la Rouvière
  - Hydrogrammes Ahltaïr pour les apports intermédiaires

MEEDDAT
DDE30

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Modèle de Prévision sur le Rhône-Actions POP FEDER Plan Rhône

MEEDDAT
DDE30

- En deux étapes:
  - une étude de définition lancée en 2009
  - la réalisation du modèle en 2010/2011
- Les objectifs:
  - Établir un état des lieux exhaustif de l'existant en matière de connaissance du fonctionnement du Rhône, de données existantes, d'enjeux concernés par les crues, et des besoins de l'ensemble des acteurs de la sécurité publique,
  - Établir, à partir de l'analyse de l'existant, un projet de cahier de charges du modèle de prévision, permettant de bien prendre en compte les spécificités du Rhône, et les besoins des acteurs de la sécurités publique,
  - Aboutir à un modèle de prévision utile pour l'Etat et les acteurs opérationnels locaux
- Périmètre:
  - Territoire des SPC Rhône amont Saône et Grand Delta
  - Lit majeur du Rhône et partie aval des affluents jusqu'aux premières stations de contrôle
- Organisation
  - Maîtrise d'ouvrage Etat (SPC)
  - Suivi assuré par un comité de pilotage technique
  - Enquête auprès des acteurs de la sécurité publique et des organismes concernés
  - Compte rendus au comité de pilotage Plan Rhône
- Avancement
  - Cahier des charge de l'étude de définition finalisé
  - Validation du dossier par le comité territorial (CTTI) Plan Rhône (230 000 €)

Ressources, territoires et habitats
Développement durable
Énergie et climat
Infrastructures, transports et mer
Prévention des risques
Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Organisation humaine du SPC

Le DDE du Gard

Directeur du SPC Grand Delta

Mr SEGONDS

Le Chef du SPC GD

Mr BRESSAND

Secrétariat Gestion

Mme LE HENNE APP1er cl

MEEDDAT
DDE30

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

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREVISION

M. PAYRASTRE	ITPE
M. BAMBAGIOTTI	TSC
M. MANNESSIEZ	TSP
Mme CLEMENTZ	TS

HYDROMETRIE

Nîmes	M. LASSALLE	OPA T4
	M HEBERT	OPA T2
	M. PELLECUER	CTPE
	M DELCOURT	OPA T2
Privas	M. TEYSSIER	OPA T2
	M. MONTEL-DULAC	OPA T2
	M. FOURQUET	OPA T2
Avignon	M. ALMANSA	OPA T2
	M BACH VAN BEN	OPAT2
	M BUCKENMAYER	OPA T2

RESEAUX

M. LABORDA	ITPE
M VALY	TSP
M. AYMES	TS
Mme DAYON	TSC
M. GERVAIS	DGG1°cl

Organisation Opérationnelle

- Vigilance et Prévision
  - Corps d'astreinte de 10 personnes (1 chef prévi, 4 prévi, 5 aides prévi)
  - astreinte programmée de 2 agents 365j/an 24h/24 (1 prévi + 1 aide prévi)
  - En gestion de crise, mise en œuvre d'un régime de travail dérogatoire aux conditions minimales de l'ARTT (intervention aléatoire, travail renforcé, travail par équipes successives)
  - Local opérationnel

- Maintenance et hydrométrie
  - Corps d'intervention de 10 agents électromécaniciens
  - Astreinte non programmée pour maintenance curative et jaugeage
  - 3 sites délocalisés (Nîmes, Avignon, Privas)

Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer
Présent pour l'avenir
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE