

# **Partie I : Synthèse sur le bassin Rhône- Méditerranée**

# Sommaire

<b>PARTIE I : SYNTHÈSE SUR LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE.....</b>	<b>7</b>
I - Présentation du district hydrographique.....	8
I.1 -La géographie du bassin Rhône-Méditerranée.....	8
I.1.a - Topographie et occupation du sol.....	10
I.1.b - Principaux cours d'eau et bassins hydrographiques ou zones littorales.....	17
I.2 -Les inondations sur le district.....	19
I.2.a - Les différents types d'inondations.....	19
1 Les débordements de cours d'eau.....	19
2 Les submersions marines.....	26
3 Les inondations par rupture d'ouvrage hydrauliques.....	28
I.3 -Nature des principaux enjeux.....	31
I.3.a - Démographie.....	31
I.3.b - Population saisonnière.....	35
I.3.c - Les enjeux économiques .....	39
I.4 - La politique de gestion des inondations conduite dans le district.....	46
I.4.a - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE).....	46
I.4.b - Dispositifs de gestion globale des inondations sur le bassin Rhône Méditerranée.....	47
1 Les Programmes d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI).....	47
2 Le Plan Rhône.....	48
3 Le Plan Durance.....	48
I.4.c - Le Plan National de Submersions Rapides (PSR).....	50
I.4.d - Maîtrise de l'urbanisation et réduction de la vulnérabilité .....	50
1 Les Plans de Prévention des Risques (PPR).....	50
2 Doctrines locales .....	51
3 Le Porté à Connaissance (PAC).....	51
I.4.e - L'information préventive.....	53
1 Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM).....	53
2 Le Document d'Informations Communales sur les Risques Majeurs (DICRIM).....	53
3 L'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) de biens immobiliers.....	53
4 Les repères de crues.....	54
5 Réunions d'informations biennales dans le cadre de PPR.....	54
I.4.f - Surveillance et prévision des crues (SPC).....	55
I.4.g - La gestion de crise .....	57
1 Les acteurs de la gestion de crise.....	57
2 Les dispositifs d'aide à la gestion de crise :.....	57
I.4.h - Articulation avec les politiques de gestions des milieux aquatiques.....	60
1 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE).....	60
2 Les Contrats de Milieux.....	62
I.4.i - Articulation avec les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme.....	64
1 Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT).....	64
2 Des Directives Territoriales d'Aménagements pour des territoires à fort enjeu.....	66
3 Des Opérations d'Intérêt National (OIN).....	68
I.4.j - Impliquer les collectivités via les Établissements Publics Territoriaux de Bassin .....	69

# I - Présentation du district hydrographique

## I.1 - La géographie du bassin Rhône-Méditerranée

Le périmètre du district hydrographique du Rhône et des fleuves côtiers méditerranéens, communément appelé bassin Rhône-Méditerranée, regroupe l'ensemble du bassin versant du Rhône en France ainsi que l'ensemble des bassins versants français dont le cours d'eau principal se jette dans la Méditerranée<sup>1</sup>.

Il couvre 23 départements, concernant ainsi principalement 5 régions (PACA, Languedoc Roussillon, Rhône-Alpes, Franche-Comté, et une partie de la Bourgogne), et s'étend sur plus de 120 000 km<sup>2</sup>, soit près de 25% du territoire national. Il compte également quelques communes situées dans 7 départements (Ariège, Aveyron, Loire, Lozère, Haute-Marne, Haut-Rhin, Vosges). Au total, le bassin comptabilise 7537 communes.

Il existe dans ce district une bonne cohérence entre les limites des grands bassins versants et les frontières entre États. Toutefois, il existe quelques écarts suivant deux cas de figure :

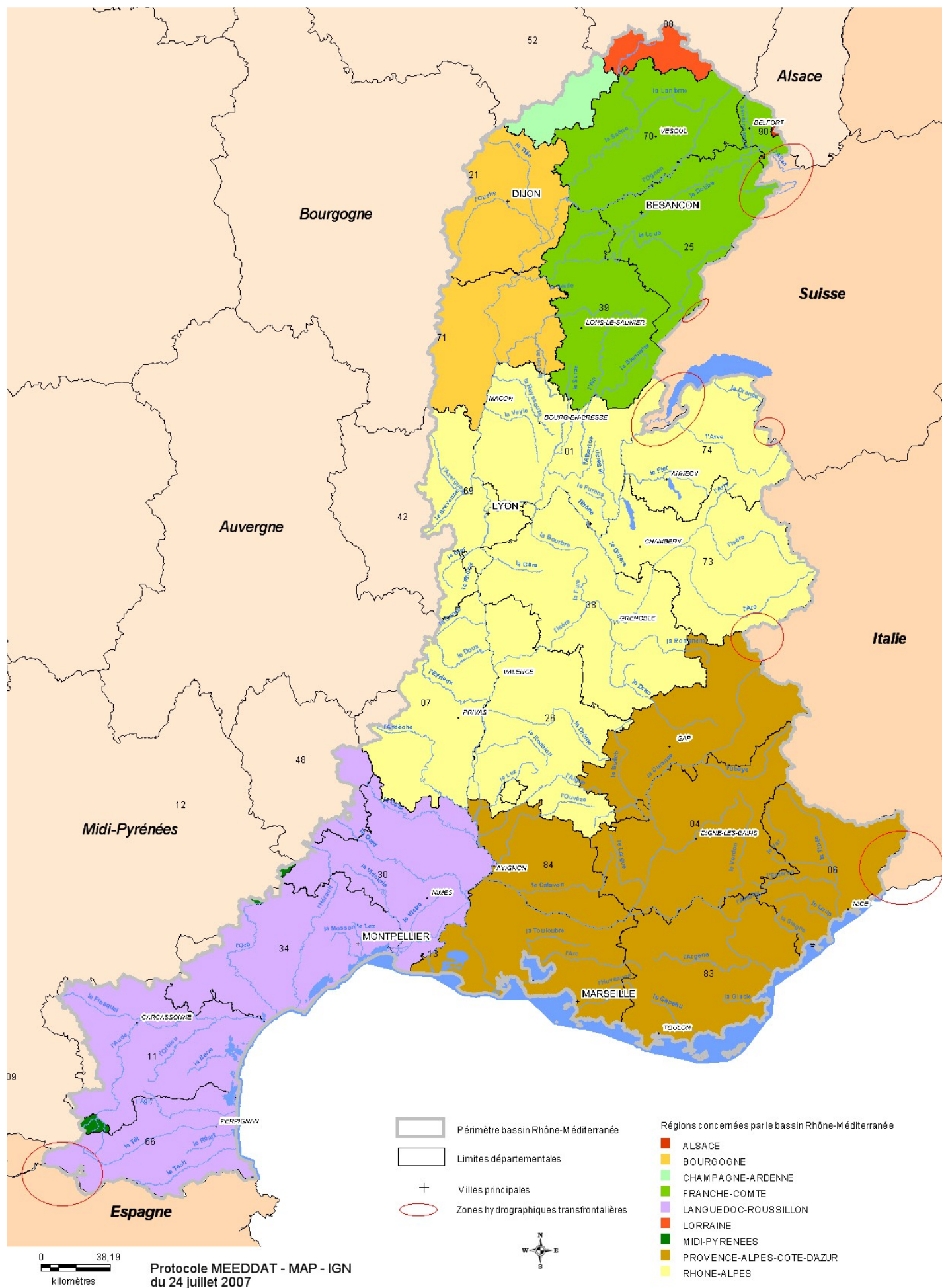
- Têtes de bassin situés en France alimentant des bassins versants appartenant au territoire d'un autre État :
  - vers l'Espagne : El Segre (475km<sup>2</sup>), affluent de l'Erbe ;
  - vers l'Italie : La Roya (609km<sup>2</sup>) et des affluents du Pô (145km<sup>2</sup>) ;
  - vers la Suisse : L'Eau noire, bassin versant du Rhône avant le lac Léman (45 km<sup>2</sup>) et La Jougnena (44km<sup>2</sup>).
- Têtes de bassin situées dans un autre État alimentant des bassins versants appartenant au territoire français :
  - de Suisse : l'Allaine (263km<sup>2</sup>), le Rhône et le lac Léman.

Sans oublier le cas particulier de la boucle du Doubs qui, venant de France, entre en Suisse puis revient en France, déterminant ainsi un bassin de 95km<sup>2</sup> en dehors du bassin Rhône-Méditerranée.

---

<sup>1</sup> Exception faite de la Corse considérée comme un district à part entière.

### Description du bassin Rhône-Méditerranée



### ***1.1.a - Topographie et occupation du sol***

- **Un relief marqué par la présence de cinq massifs : les Vosges, le Jura, les Alpes, le Massif Central et les Pyrénées.**

Le bassin Rhône-Méditerranée est marqué par la présence de cinq massifs qui structurent fortement son hydrologie.

Au nord-est du bassin se situe le massif des Vosges dont la ligne de crête marque la frontière entre l'Alsace et la Lorraine. Son point culminant est le Grand Ballon qui atteint 1424m d'altitude. Les Vosges offrent un profil très dissymétrique, composé de zones gréseuses au nord et au sud, de zones très accidentées à l'Est tombant vers la plaine d'Alsace et d'une zone en pente douce à l'ouest.

Situé également au nord-est du bassin au sud du massif des Vosges, le massif du Jura est un relief plissé dont l'axe forme un arc de cercle qui contourne le nord-ouest du massif alpin. Son point culminant s'élève à 1718m au Crêt de Neige. Le massif est composé d'un ensemble très épais de roches essentiellement calcaires et de quelques dépôts tertiaires sur les bordures. Il en résulte de fait un système karstique complexe où l'alternance de bancs calcaires et marneux conditionne la présence d'eau en surface. Cette masse calcaire perméable facilite l'enfoncement des eaux superficielles (du Doubs et de l'Ain), leur circulation souterraine, ainsi que leur résurgence en rivières avec des débits potentiellement importants (sur la Loue par exemple).

A l'Est du bassin Rhône-Méditerranée, la chaîne des Alpes marque la frontière. Si le massif alpin s'étend sur plus 1000 km, 1/5<sup>e</sup> de ce massif est situé dans le bassin. Il s'agit d'un territoire à l'altitude particulièrement élevée par rapport au reste du bassin. Le point culminant de la chaîne des Alpes et de l'Europe, le Mont Blanc s'élève à 4810m à la jonction entre le bassin versant du Rhône et celui du Pô. On recense par ailleurs sur ce massif 24 sommets du bassin Rhône-Méditerranée dont l'altitude est supérieure à 4000m. Les cols de montagne reliant les vallées et dépassent souvent 2000m d'altitude.

A l'ouest, le bassin Rhône-Méditerranée est marqué par le Massif Central. Ce massif ancien, majoritairement composé de granites et de roches métamorphiques, présente un profil très dissymétrique, incliné du Sud-est (plus de 1500m d'altitude) vers le Nord-Ouest (300 à 400m d'altitude), avec un point culminant à 1886m (au Puy de Sancy). Des bassins d'effondrement et des chaînes volcaniques ponctuent les 85 000 km<sup>2</sup> de superficie.

La barrière rocheuse des Cévennes localisée à l'extrémité sud sud-est du Massif Central, est constituée de nombreux petits massifs. Le plus haut sommet des Cévennes se situe au Mont Lozère au niveau du Pic de Finiels, point culminant à un peu moins de 1700m au dessus du niveau de la mer. Ce relief de 1500 km<sup>2</sup> est constitué de hauts plateaux granitiques, qui cèdent la place à l'est à de longues crêtes schisteuses étendues entre de profondes vallées.

La chaîne de montagnes des Pyrénées Orientales s'étend en longueur selon une direction est-ouest et comprend de hauts sommets comme le Pic Carlit (2921m). Ses roches sont essentiellement granitiques.

### □ Une topographie entrecoupée par les vallées de la Saône et du Rhône

La vallée, ou plaine de la Saône, est une large dépression de 250km de long, coincé entre deux hauteurs très différentes : le Jura, jeune et faillé, et le Massif Central, massif ancien faillé, recouvert par endroit de plaquages sédimentaires. Sans oublier les hauts plateaux disloqués entre le Massif Central et les Alpes. La vaste plaine correspond à une histoire géologique particulière : l'effondrement du fossé bressan. Drainé en son cœur par la Saône, ce fossé est constitué de limons, de cailloutis calcaires issus de l'érosion des plateaux calcaires et de terrasses alluviales.

La vallée du Rhône est délimitée par le bassin lyonnais au nord, le Vercors et le mont Ventoux à l'est, le Massif central et les Cévennes à l'Ouest, la côte méditerranéenne au sud formée par la Camargue. Partant du bassin lyonnais la vallée est une suite de défilés et de plaine alluviales entre le Massif Central et les Alpes. Elle disparaît à hauteur d'Arles dans la plaine de la Camargue.

### □ Un littoral méditerranéen aux caractéristiques hétérogènes

Le rivage méditerranéen français<sup>2</sup>, étendu sur 16960km, est marqué par de forts contrastes entre les régions Languedoc-Roussillon et Provence Alpes Côte d'Azur.

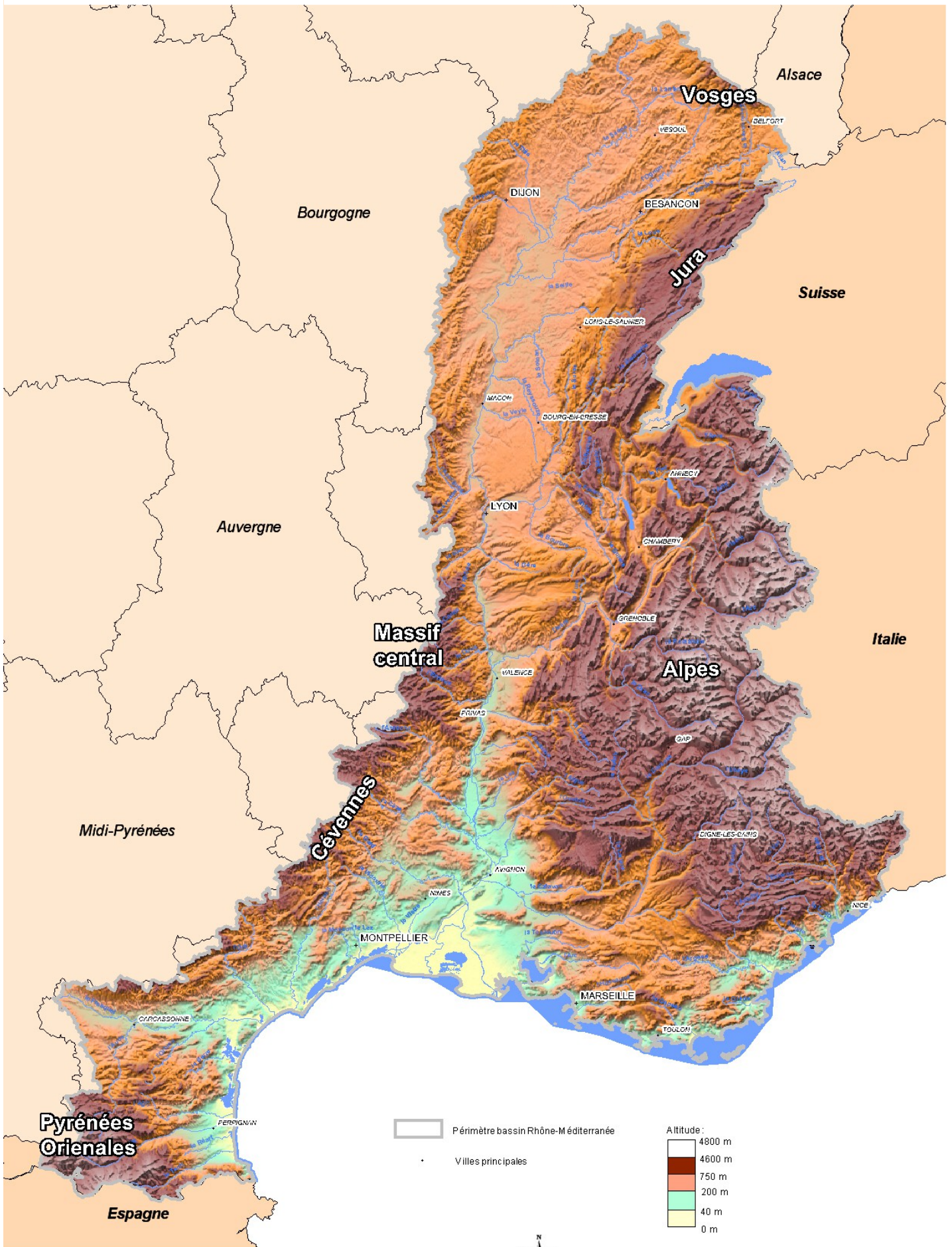
Sur le littoral PACA, les côtes rocheuses dominant (falaises abruptes, rias taillées dans le calcaire des calanques, falaises de roches cristallines ou volcaniques), et les zones d'accumulation (plages) sont peu nombreuses.

A l'ouest se déroule la vaste plaine de la Camargue et des côtes d'accumulation plate ??? et sablonneuses, où un chapelet de lagunes (Thau, Ayrolle, Leucate, Bages, Palavas), s'abrite derrière des cordons dunaires percés de graus dont le tracé fluctue dans le temps. Une courte côte rocheuse apparaît à l'extrémité des Pyrénées Orientales.

---

2 Exception faite de la Corse.

### Topographie du bassin Rhône-Méditerranée



Protocole MEEDDAT - MAP - IGN  
du 24 juillet 2007

### □ Des caractéristiques hydrogéologiques particulières

Si le bassin Rhône-Méditerranée dispose de plusieurs grandes plaines alluviales en fond de vallée des grandes rivières, une des spécificités de ce territoire est l'importance des zones karstiques au regard d'autres grands districts français. Cette spécificité peut avoir localement une forte influence sur l'hydrologie.

La karstification est un ensemble de processus d'érosion sous l'action de l'eau souterraine qui se charge en dioxyde de carbone essentiellement produit dans les sols. Ce gaz se transforme en acide dans l'eau et dissout les roches carbonatées en particulier lorsqu'elles sont fracturées. Ces vides forment des aquifères dits « karstiques » dans lesquels l'eau peut circuler très rapidement, s'accumuler et émerger par l'intermédiaire de sources dont le débit moyen peut atteindre plusieurs mètres-cubes par seconde.

Les secteurs les plus karstifiés du bassin se situent dans les formations géologiques plissées et fortement tectonisées jurassiennes des massifs pré-alpins, des Cévennes et des Pyrénées Orientales.

Des études spécifiques réalisées par le BRGM sur des aquifères karstiques en contexte méditerranéen (bassin du Lez dans l'Hérault, de Nîmes dans le Gard), ont mis en évidence leur rôle écrêteur de crue lorsque l'aquifère est sous-saturé. Il a ainsi été montré sur ces bassins qu'en fin de période d'étiage le karst pouvait absorber les 100 premiers millimètres de pluie, ces dernières n'impactent alors quasiment pas les écoulements de surface. À l'inverse quand des épisodes pluvieux préliminaires ont déjà contribué à la recharge du karst, la contribution du système karstique peut être majeure dans la genèse des crues, avec un apport important des eaux souterraines lors du pic de crue. Ce phénomène est lié :

- au transfert rapide des eaux à l'aval hydraulique via le réseau de drainage s'il est bien organisé ;
- à un refus à l'infiltration des eaux de pluie vers le karst lorsque ce dernier est saturé, engendrant alors essentiellement du ruissellement de surface.

Les études montrent qu'une fois un seuil de saturation atteint dans le karst, il se met en place une non linéarité qui se traduit par l'activation de sources temporaires ou de trop plein et une forte augmentation des débits dans les cours d'eau de surface.

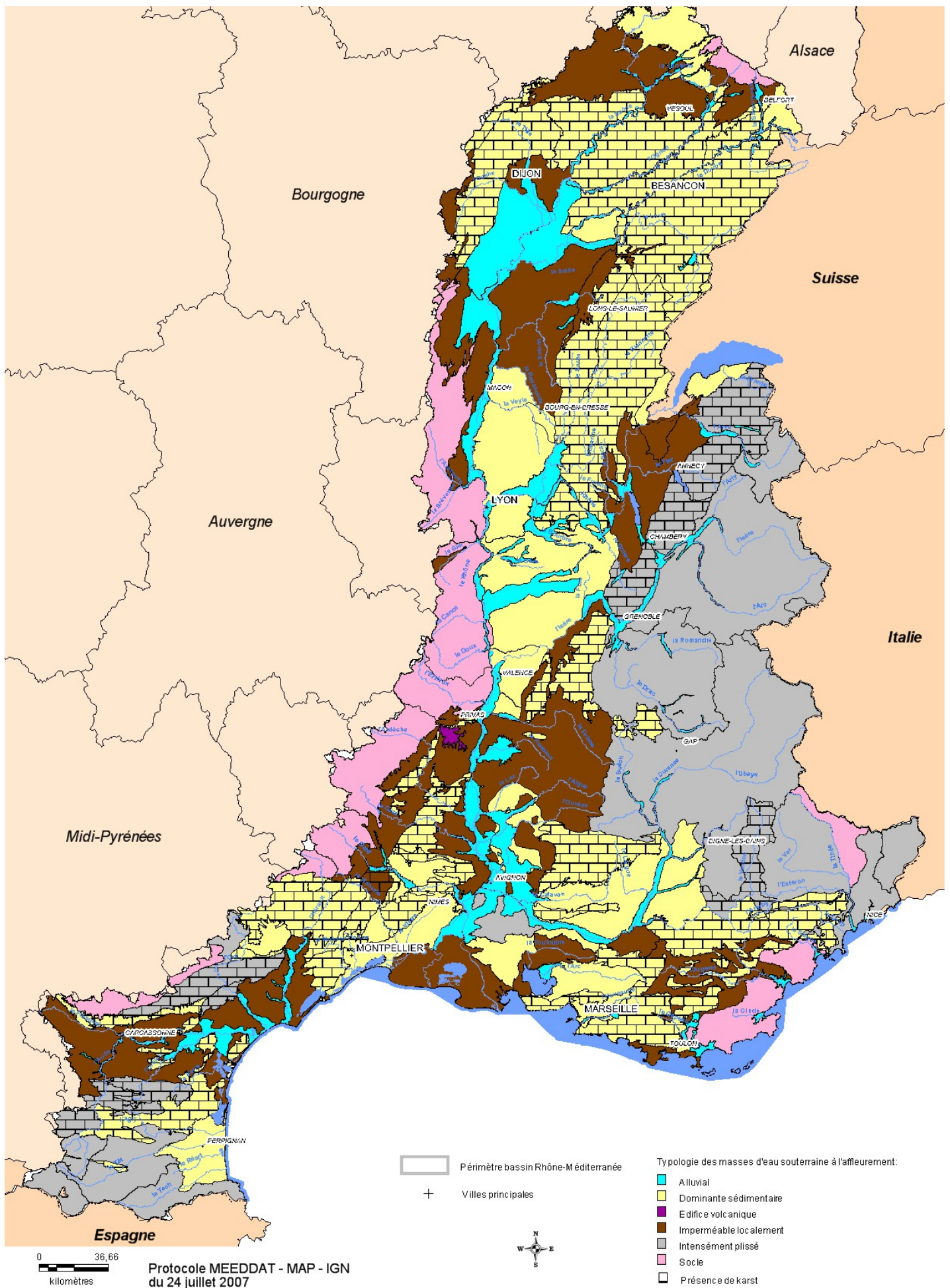
Compte tenu de ce principe de fonctionnement lié à la structure des aquifères karstiques, des études hydrogéologiques spécifiques sont recommandées sur les bassins karstiques. Une méthodologie adaptée a ainsi été mise en œuvre par le BRGM dans le cadre d'une convention avec le SCHAPI. Basée sur le suivi des niveaux dans l'aquifère karstique et les débits des cours d'eau, elle permet de proposer un outil de gestion de l'alerte, qui se décline sous la forme d'un abaque pluie-niveau piézométrique. Cet abaque alimenté par les données temps réel des niveaux dans le karst et par les prévisions météorologiques doit permettre d'anticiper l'alerte. Cet outil est en cours de test auprès des prévisionnistes du SPC Med-Est sur le tronçon réglementaire du Lez.

Par ailleurs un premier retour d'expérience sur les crues de l'automne 2011 dans le Sud-Est de la France montre que l'étiage prolongé sur cette période et les niveaux bas associés des aquifères a permis de limiter localement l'impact des fortes précipitations. Ainsi sur le Lez, malgré les fortes précipitations de fin octobre – début novembre (270 mm en 17 j) le seuil de vigilance orange n'a pas été atteint.

Le fonctionnement particulier de ces aquifères doit donc être caractérisé. Cette problématique est en cours d'étude en relation avec les SPC qui participent à l'identification des secteurs sur lesquels le karst induit un fonctionnement particulier. Différents bassins ont d'ores et déjà été identifiés dans la région Languedoc-Roussillon et Provence Alpes Cotes d'Azur. Citons notamment la Nartuby (Var), la Cesse (Aude), l'Avène et Saint-Géniès-des-Malgoires (Gard). Des études ultérieures permettront caractériser le fonctionnement de certains de ces bassins.



### Hydrogéologie du bassin Rhône-Méditerranée

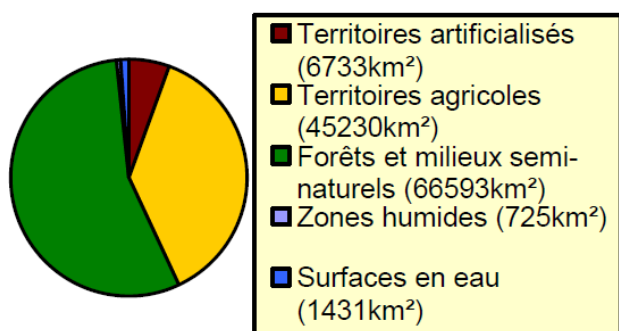


□ **Une occupation du sol caractérisée par une consommation progressive des espaces naturels et agricoles**

L'observation de l'occupation du sol en 2006 des 120 000 km<sup>2</sup> du bassin Rhône-Méditerranée montre qu'une grande partie du territoire est constitué de zones forestières ou d'espaces semi-naturels (55,2%) et de terres agricoles (37,4%). Les sols artificialisés couvrent sensiblement moins de 5,6% du bassin. Les zones humides et les surfaces en eau sont peu représentées (respectivement 0,6% et 1,2%).

L'occupation des sols reflète globalement la géologie et l'hydrographie du bassin. Ainsi, les sols peu accessibles ou ceux n'offrant que de faibles potentialités de valorisation agricoles ont été laissés aux forêts et aux autres milieux naturels qui occupent majoritairement les zones montagneuses.

Les changements de l'occupation des sols sur le bassin entre 2000 et 2006 suivent les mêmes tendances qu'entre 1990 et 2000 mais à un rythme ralenti. Les espaces artificialisés continuent de s'étendre aux dépens principalement de terres agricoles. De vastes surfaces de forêts et d'autres milieux semi-naturels changent également d'affectation. Ces évolutions traduisent une consommation continue d'espaces naturels et ruraux accompagnée d'une fragmentation et d'un cloisonnement des milieux naturels.



Répartition de l'occupation du sol du bassin en 2006

Année	Type d'occupation du sol et superficie (en km <sup>2</sup> )				
	Territoires artificialisés	Territoires agricoles	Forêts et milieux semi naturels	Zones humides	Surface en eau
1990	5 818	45 752	66 991	730	1 421
2000	6 526	45 398	66 636	725	1 427
2006	6 733	45 230	66 593	725	1 431
Changement 1990-2000	708,04	-354,13	-355,32	-4,72	6,12
Changement 2000-2006	207,07	-167,83	-42,34	-0,77	3,85
Changement 1990-2006	915,12	-521,94	-397,66	-5,48	9,97

### Occupation du sol du bassin Rhône-Méditerranée



0 36,66  
kilomètres

Protocole MEEDDAT - MAP - IGN  
du 24 juillet 2007



### ***1.1.b - Principaux cours d'eau et bassins hydrographiques ou zones littorales***

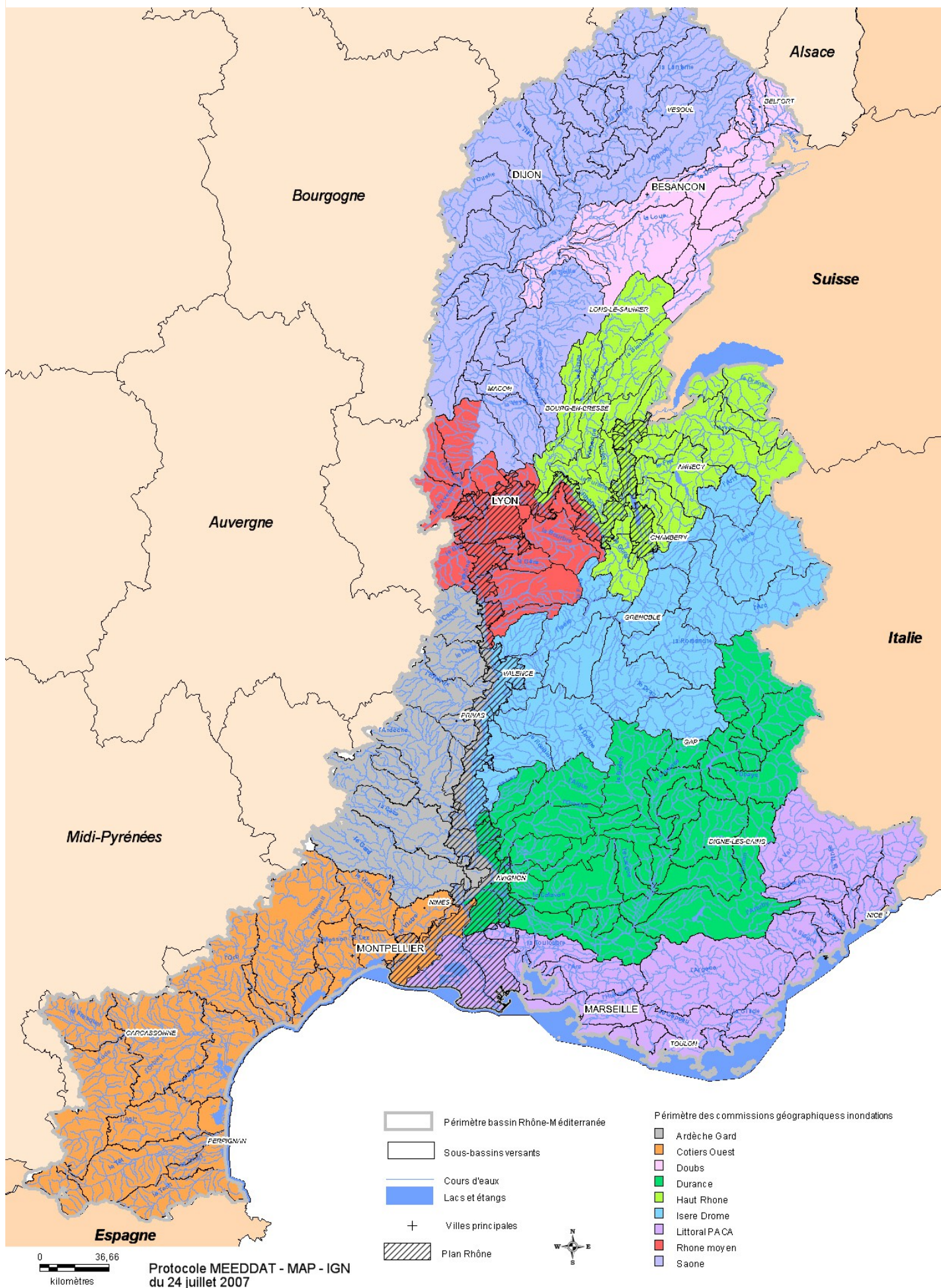
Comparées à l'ensemble des ressources hydriques de la France, celles du bassin Rhône-Méditerranée apparaissent relativement abondantes et ceci grâce à :

- un réseau hydrographique dense et une morphologie fluviale variée ;
- une richesse exceptionnelle en plans d'eau (lac Léman, lac d'Annecy, lac du Bourget...) ;
- des glaciers alpins (15,5 milliard de m<sup>3</sup> d'eau accumulée) ;
- une grande diversité des types de masses d'eau souterraine (nappes alluviales, aquifères karstiques, systèmes composites...) ;
- un ruissellement important (42% du total national) ;
- des zones humides riches et diversifiées, (11 à 13 grands types de zones humides recensés au niveau national sont présents dans le bassin) ;
- une grande variété géomorphologique du littoral et la présence de sites remarquables.

Zone de contact et de transition tant climatique que géologique, mais aussi couloir naturel de communication, cet espace naturel possède des caractéristiques structurelles qui modèlent et conditionnent le déroulement du cycle de l'eau.

Pour présenter le territoire et analyser les phénomènes d'inondations y survenant, 10 unités de présentation présentant une certaine homogénéité sur le plan hydrologique et socio-économique seront retenues dans les parties suivantes. Elles correspondent aux périmètres des Commissions Géographiques Inondations identifiés pour faciliter une meilleure appropriation territoriale la mise en œuvre de la Directive Inondations. Ces unités de présentation sont illustrées dans la carte ci-dessous.

### Hydrographie du bassin Rhône-Méditerranée



## I.2 - Les inondations sur le district

### I.2.a - Les différents types d'inondations

Les inondations du bassin Rhône-Méditerranée sont de différentes natures regroupées dans ce document suivant trois types :

- les inondations par débordement de cours d'eau ;
- les inondations par submersion marine ;
- les inondations par rupture d'ouvrages hydrauliques (digues et barrages), souvent liées à une inondation par débordement de cours d'eau ou submersion marine.

#### 1 Les débordements de cours d'eau

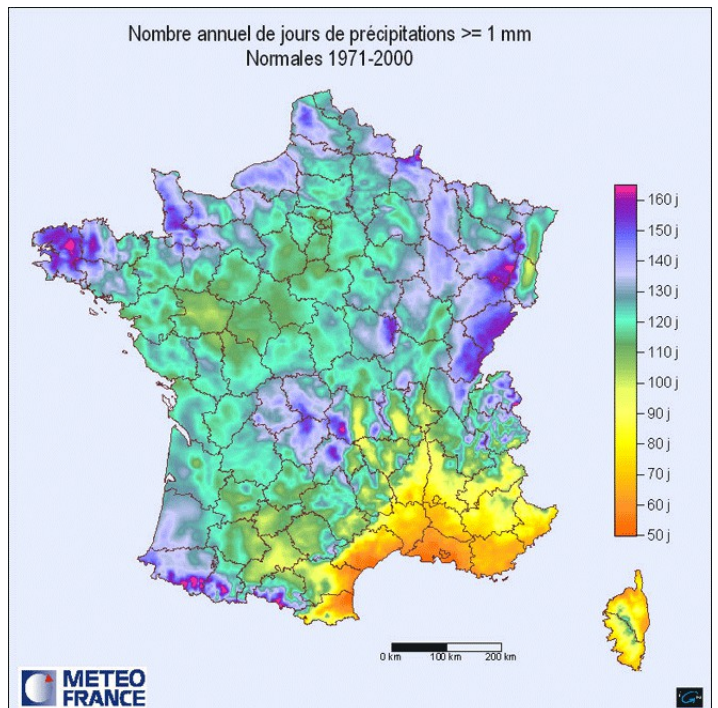
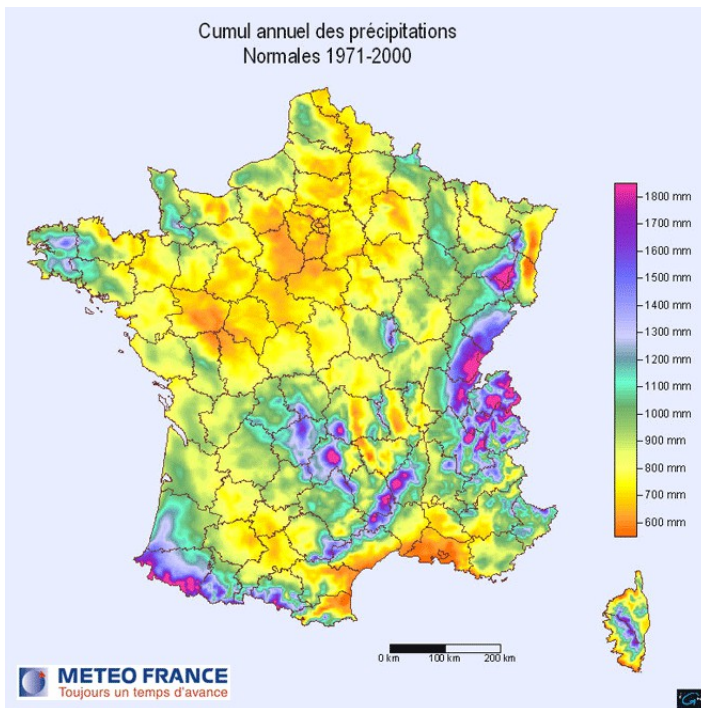
Les inondations par débordement de cours d'eau se distinguent entre inondations de plaine à crues lente, inondations à crues rapides, laves torrentielles. Elles sont parfois liées à un ruissellement pluvial ou encore à un phénomène de remonté de nappe et sont liées aux influences climatiques et hydrologiques des différents territoires le composant.

La description qui suit a pour objectif principal de faire état de la diversité des paramètres susceptibles d'engendrer les phénomènes d'inondations dans le bassin et d'en illustrer la complexité.

#### La Pluviométrie

Les régimes pluviométriques du bassin Rhône Méditerranée sont soumis à deux grandes influences climatiques : l'influence océanique qui concerne principalement la partie septentrionale et l'influence méditerranéenne qui affecte plus particulièrement le sud du bassin.

Les deux cartes ci-dessous élaborées par Météo France à l'échelle nationale illustrent la répartition pluviométrique du bassin comparée à l'échelle de la France. Elles s'appuient sur une série de données pluviométriques homogènes sur la période 1971-2000.



La première carte apporte une estimation des hauteurs moyennes annuelle sur période 1971-2000. A l'échelle nationale comme à l'échelle du bassin, l'éventail des précipitations est très large. Le cumul pluviométrique annuel est lié à l'altitude, les plus fortes valeurs de précipitation concernent les massifs montagneux. La seconde carte présente une estimation du nombre annuel de jours de pluie sur la période 1971-2000. Beaucoup plus contrastée que la carte précédente, elle illustre la fréquence pluviométrique des territoires sur l'année.

En termes de répartition pluviométrique sur l'année<sup>3</sup> :

- au Nord du bassin, le secteur des Vosges (1500 à 2000 mm/an) et celui du Jura (100 à 1500 mm/an) sont concernés par une forte pluviométrie toute l'année;
- dans les territoires alpestres, les Alpes du Nord ont une pluviométrie abondante (1200 à 1500mm/an) irrégulièrement répartie en été tandis que les précipitations des Alpes du Sud sont moins importantes (850 à 1000 mm/an) avec un minimum de précipitations en été ;
- Au Sud des territoires alpins, la pluviométrie dans les départements du Var et des Alpes-Maritimes est abondante, principalement en automne et en hivers (250 à 300 mm en automne) ;
- A l'Est, la pluviométrie annuelle du Nord-Est du Massif-Central (de 800 à 1200 mm en moyenne ) est bien répartie au cours de l'année ;
- Au Sud-Est du bassin, le secteur des Cévennes dispose d'une pluviométrie annuelle très importante (de 1000 à 1500 mm/an en moyenne) mais inégalement répartie au cours de l'année avec un minimal en été et un maximal à l'automne ;
- Entre les Alpes et le Massif-Central, la pluviométrie de la vallée du Rhône-Moyen entre Lyon et Donzère est élevée en automne (entre 250 et 300 mm) ;
- au Sud du bassin, la pluviométrie annuelle moyenne oscille entre 600 et 800mm entre le delta du Rhône la Côte d'Azur. Elle descend localement à moins de 500mm comme dans le vallée de l'Aude par exemple.

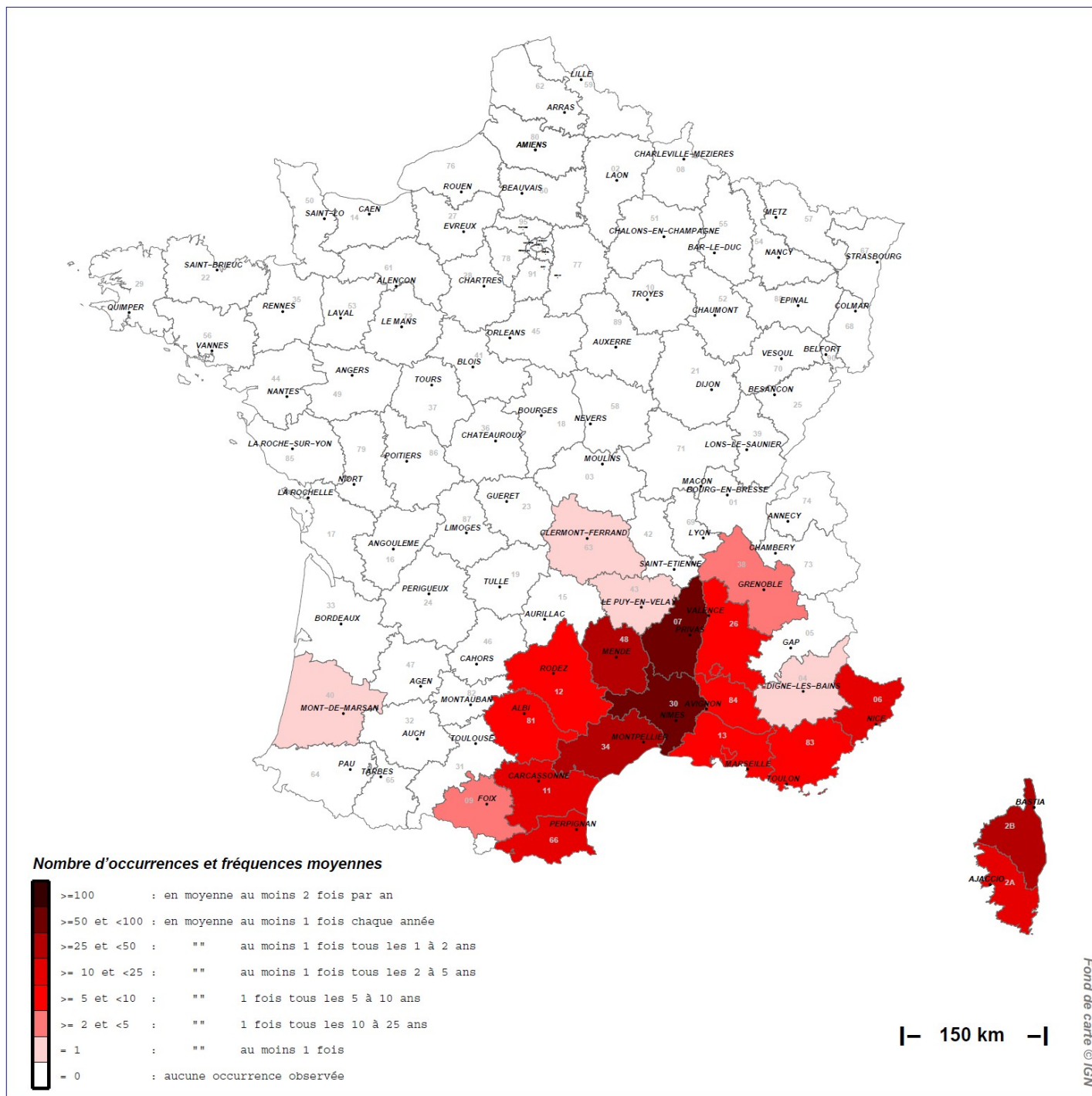
La carte d'estimation du nombre annuel de jours de pluie sur la période 1971-2000 fait ressortir un nombre de jour de pluie très faible dans le secteur méditerranéen, généralement moins de 90 jours par an (soit 1 jour sur 4). Le long du littoral, cette moyenne chute à 60 jours (soit 1 jour sur 6) aux environs des villes notamment Marseille, Perpignan ou Nice. A cumul pluviométrique annuel similaire, la carte traduit la concentration des pluies sur une période plus courte et de plus forte intensité dans le secteur méditerranéen que sur le reste du bassin et de la France.

Comme le montre la carte nationale des occurrences climatiques des pluies extrêmes observées par Météo France à l'échelle de chaque département sur la période 1961-2010, la région méditerranéenne ressort comme la plus exposée aux pluies diluviennes lesquelles peuvent apporter plus de 200mm en une journée. En terme de comparaison, une telle quantité d'eau correspond à environ un tiers de la précipitation annuelle moyenne parisienne.

---

<sup>3</sup> Source : Météo France

## Occurrence climatique observée sur un département Épisodes avec plus de 200 mm en 1 jour – Période 1961/2010



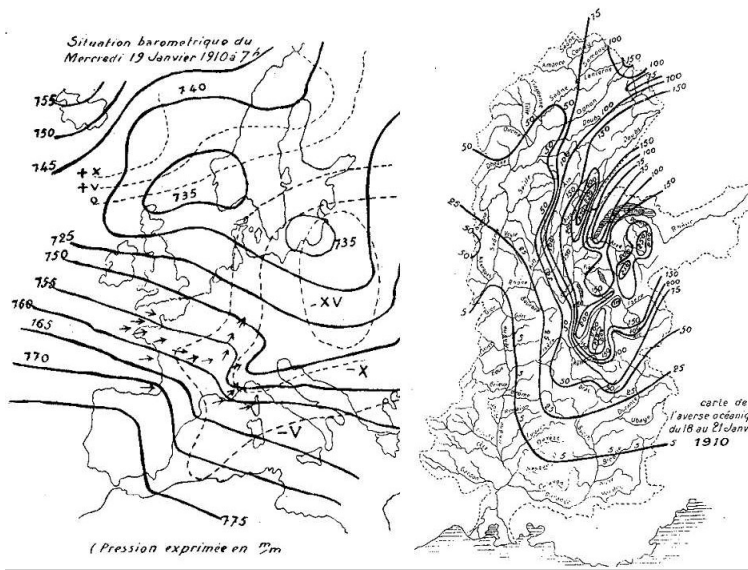
Source : Météo France, *Pluies Extrêmes*, v. 4 avril 2011



### Influence de la pluviométrie sur les crues

La variabilité temporelle et spatiale des climats océaniques et méditerranéens est susceptible d'induire quatre types de crues par débordement de cours d'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée :

#### □ les crues océaniques

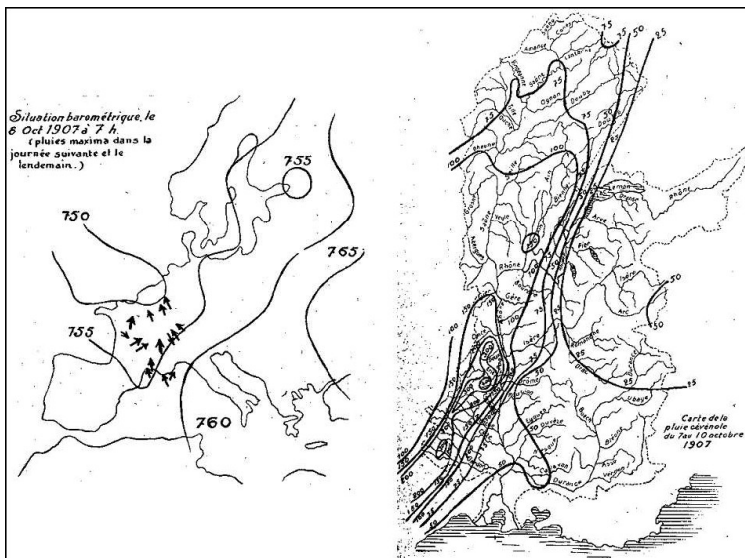


Elles se produisent en saison froide, avec une fréquence maximale d'apparition d'octobre à mars, et font suite aux pluies océaniques apportées par les vents d'Ouest. L'étendue de leur domaine est remarquable. Elles concernent plus particulièrement la partie Nord du bassin. Les pluies à l'origine des crues océaniques sont exceptionnelles par leur régularité et leur persistance dans le temps.

Les crues du Rhône amont et de l'Ain précèdent le flot de la Saône de cinq jours à Lyon. En aval, les crues océaniques ne sont pas renforcées mais prolongées dans le temps par l'arrivée de la Saône. Elles n'affectent pas le bas du Rhône et parviennent atténuées à la Méditerranée.

Configuration météorologique générant une crue océanique (1910, Maurice PARDE)

#### □ les crues cévenoles



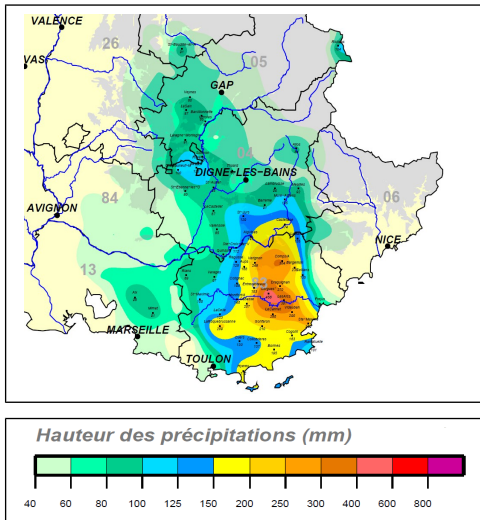
Configuration météorologique générant une crue cévenole

(1907, Maurice PARDE)

Les pluies cévenoles sont amenées par des vents automnaux de Sud à Sud-Est, avec un risque maximal de mi-septembre à fin octobre. Elles se concentrent sur le rebord oriental du Massif Central et sont dues à la remontée de masses d'air chaud méditerranéen qui entrent en collision avec des fronts d'air froid océanique sur les hauts reliefs.

Les crues cévenoles sont exceptionnelles par leur puissance et par la rapidité de montée des eaux. Elles sont dévastatrices en raison de l'intensité et de la violence des pluies reçues, mais encore plus à cause des caractéristiques des surfaces réceptrices. Les bassins cévenols présentent de fortes pentes de talweg et des terrains imperméables propices au ruissellement torrentiel. La variabilité spatiale des averses cévenoles, la rapidité de la décrue, et la faible durée de l'étalement rendent peu probable la concomitance des crues des affluents et de celles du fleuve.

□ **les crues méditerranéennes extensives**



Les pluies méditerranéennes extensives ont des caractéristiques proches des pluies cévenoles. Elles sont plus tardives dans la saison et se produisent généralement de fin octobre à mi-novembre et au printemps. Elles se différencient des cévenoles par l'extension du domaine d'action qui peut englober la totalité des bassins en aval de Valence et remonter dans le couloir rhodanien jusqu'à Lyon voire au-delà, affectant l'extrémité aval des bassins de la Saône et de l'Ain.

*Configuration météorologique générant une crue méditerranéenne extensive  
Illustration par les cumuls pluviométriques sur la région PACA en 1 jour du 15 au 16 juin 2010  
(source : Météo France, Pluies Extrêmes, v. 2 septembre 2011)*

□ **les crues généralisées**

Certains phénomènes météorologiques peuvent entraîner des crues générales qui affectent la totalité du bassin rhodanien. Ces crues extrêmes correspondent à la succession, dans un intervalle plus ou moins rapproché, de plusieurs pluies dont l'une au moins est méditerranéenne extensive. Leurs mécanismes varient pour chaque cas et comportent des combinaisons hydrométéorologiques sans cesse renouvelées. L'examen des crues passées ne permet pas d'identifier une période plus propice à l'observation de ce type de crues.

***Influence de l'hydrologie sur les crues***

Les caractéristiques hydrologiques du bassin Rhône-Méditerranée se regroupent autour des trois composantes: glaciaires, nivales et pluviales.

L'influence glaciaire ressort exclusivement dans les territoires alpestres de haute-montagne lesquels agissent sur l'hydrologie des cours d'eau qui les traverse. La période de hautes eaux résultant de la fonte des glaces se situe en été.

L'influence nivale concerne principalement les territoires de montagne de plus faible altitude. L'hydrologie des bassins versants nivaux est caractérisée par l'importance des crues de printemps lors de la fonte des neiges.

L'influence pluviale sur l'hydrologie des cours d'eau dépend quant à elle des influences climatiques développées plus haut.

Il convient toutefois de noter que l'hydrologie des cours d'eau et des bassins versants drainés est souvent liée à une combinaison de plusieurs de ces composantes. Dans le bassin versant du Rhône plus particulièrement, la variété des climats et des régions drainées confère au Rhône un régime complexe lié à l'ensemble de ces combinaisons.

## Les différents types d'inondation par débordement de cours d'eau sur le bassin

### □ Les inondations de plaine



Il s'agit d'inondations caractérisée par une montée lente des eaux du cours d'eau sorti de son lit mineur et peut inonder dont la durée de submersion peut être relativement longue allant de quelques jours à plusieurs semaines.

Les débits et les volumes d'eau sont importants. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur, rendant cette inondation utile au laminage des crues. La lente montée des eaux permet l'alerte et l'évacuation des personnes concernées, mais les enjeux économiques sont considérables du fait de la durée de submersion et de l'étendue de la zone touchée qui est souvent considérable.

*Crue de la Saône (source DREAL Bourgogne)*

### □ Les crues rapides des rivières



Les crues rapides sont ainsi qualifiées si le temps de la montée des eaux est inférieur à 12 heures. Elles résultent en général d'épisodes pluvieux intenses ainsi que de la taille relativement faible des bassins versant touchés et de leurs caractéristiques topographiques et hydrogéologiques. Elles peuvent atteindre des débits de pointe très importants. Les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes.

Elles peuvent parfois être accentuées par des écoulements karstiques mal connus dont l'intensité et/ou la succession d'événements pluvieux « réveille » des karsts historiques et des résurgences oubliées.

*Inondation de l'Allan à Montbéliard lors de la crue de février 1990 (source DREAL Franche-Comté)*

Le cours d'eau transporte de grandes quantités de sédiments et de flottants (bois morts, etc.), ce qui se traduit par une forte érosion du lit et un dépôt des matières transportées. Ces dernières peuvent former des barrages, appelés embâcles, qui, s'ils viennent à céder, libèrent une énorme vague pouvant être mortelle.

Le temps de montée des eaux est très court, laissant peu de temps à l'alerte et l'évacuation des populations. Néanmoins, si la montée des eaux est extrêmement rapide, la décrue l'est tout autant.

## □ Les laves torrentielles



*Crue d'un Torrent de Montagne  
(source : Guide PPR relatif aux crues des torrents de montagne, MEDD/DPPR)*

La lave torrentielle est un phénomène de crue particulier propres aux zones de montagne qui consiste en la propagation d'un volume considérable de boues denses charriant des blocs.

Les principaux traits qui distinguent les bassins versants torrentiels des bassins versants des autres cours d'eau sont leur taille généralement réduite (de quelques hectares à quelques centaines de km<sup>2</sup> au plus) et la morphologie abrupte de leurs reliefs. Ainsi, entre la source et l'exutoire de ces bassins, il n'est pas rare de mesurer des dénivellations de plusieurs centaines à quelques milliers de mètres, sur des distances horizontales souvent très inférieures à une dizaine de kilomètres.

Des écoulements de type lave torrentielle ont un pouvoir destructeur plus important qu'une crue rapide de débit équivalent, en raison, essentiellement, de la quantité de matériaux charriés ainsi que de la densité du fluide qui les transporte.

## □ Le ruissellement pluvial



*Inondations par ruissellement pluvial à Nîmes en octobre 1988 (source ville de Nîmes)*

Une inondation par ruissellement pluvial est provoquée par « les seules précipitations tombant sur l'agglomération, et/ou sur des bassins périphériques naturels ou ruraux de faible taille, dont les ruissellements empruntent un réseau hydrographique naturel (ou artificiel) à débit non permanent, ou à débit permanent très faible, et sont ensuite évacués par le système d'assainissement de l'agglomération [ou par la voirie]. Il ne s'agit donc pas d'inondation due au débordement d'un cours d'eau permanent, traversant l'agglomération, et dans lequel se rejettent les réseaux pluviaux »<sup>4</sup>. Ces phénomènes se caractérisent par leur soudaineté et leur courte durée, ce qui les rend peu prévisibles et difficilement maîtrisables.

Ce sont en général les communes situées à l'aval des bassins versants qui sont les plus touchées par ces événements, car elles reçoivent les eaux provenant de l'ensemble du bassin versant. Il est donc fondamental, pour limiter le ruissellement, de prendre des mesures sur l'ensemble du bassin même si les communes situées en amont ne subissent aucun écoulement. L'imperméabilisation de leur sol entraîne en effet une aggravation de l'aléa à l'aval.

<sup>4</sup> Source : Desbordes M.

### □ Les inondations par remontée de nappe phréatiques

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de la nappe phréatique entraîne un type particulier d'inondation appelée remontées de nappes. Elles arrivent principalement dans 2 cas de figure :

- au sein d'aquifères calcaires ou crayeux. Le faible coefficient d'emmagasinement (ratio entre la quantité d'eau qui imprègne la roche et le volume de celle-ci) de ces calcaires entraîne une forte remontée de la nappe, en réponse à des épisodes pluvieux anormalement soutenus qui généralement se succèdent sur plusieurs années consécutives. La nappe peut alors atteindre la surface du sol. Certains phénomènes peuvent entraîner brutalement une partie de la masse d'eau stockée dans l'aquifère vers les cours d'eau, et provoquer des crues importantes et durables dans le temps (plusieurs mois) ;
- au sein d'aquifères plus perméables (coefficient d'emmagasinement plus élevé) mais plus limités dans l'espace, où, en raison de la présence d'un substratum imperméable, le surplus d'eau ne pouvait que remonter vers la surface et provoquer une inondation.

Il est souvent corrélé avec l'élévation du niveau des cours d'eau, mais l'inverse n'est évidemment pas vrai.

Trois paramètres sont particulièrement importants dans le déclenchement et la durée de ce type d'inondation :

- une suite d'années à pluviométrie excédentaire, entraînant des niveaux d'étiages de plus en plus élevés ;
- une amplitude importante de battement annuel de la nappe, dépendant étroitement du pourcentage d'interstices de l'aquifère ;
- un volume global important d'eau contenue dans la nappe, à l'intérieur des limites du bassin d'un cours d'eau (le volume contributif de la nappe à l'échelle du bassin versant hydrogéologique).

Ce phénomène reste nuancé sur le bassin Rhône-Méditerranée en l'état des connaissances actuelles, aucune crue significative connue propre à ce phénomène n'a été recensée. Les phénomènes de remontées de nappes recensées sur le bassin sont principalement des facteurs aggravant de crues de débordement liées à la remontée du niveau de la nappe d'accompagnement du cours d'eau.

## 2 Les submersions marines



Argelès-sur-mer lors de la tempête de décembre 1997  
(source : DREAL Languedoc-Roussillon)

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par les eaux de mer. Leur origine est liée à une élévation temporaire du niveau de la mer et à son état d'agitation. Cette élévation du niveau de la mer peut également causer des inondations dans les zones estuariennes et influencer le débordement du cours d'eau au droit de ces secteurs.

Le niveau de la mer à un moment donné est le résultat de 3 composantes :

- Le niveau moyen : grandeur caractéristique d'un lieu, il est souvent considéré comme une constante. Cependant, ce niveau reste soumis à des variations sur de longues périodes. Actuellement, le changement climatique observé s'accompagne d'une période d'élévation de ce niveau. A l'horizon 2100, les scientifiques prévoient une augmentation comprise entre 0,80 m et 1,50 m par rapport au niveau actuel.
- La marée théorique : c'est le phénomène prévisible du mouvement de flux et reflux des eaux de la mer. Elle trouve son origine dans l'effet conjugué des forces de gravitation de la lune et du soleil et se traduit deux fois par jour par un état de pleine mer et, un peu plus de 12h après, par un état de basse mer. Lorsque le soleil et la lune agissent de concert, notamment aux équinoxes, les marées sont de grande amplitude. Le niveau des plus hautes mers astronomiques, correspondant au niveau maximum susceptible d'être atteint par la marée théorique, est affecté d'un coefficient de marée égal à 120. Le niveau minimum est quant à lui affecté du coefficient 20. Sur le littoral méditerranéen, le marnage est de faible amplitude (inférieur à 40 cm). Il s'explique en premier lieu car la Méditerranée

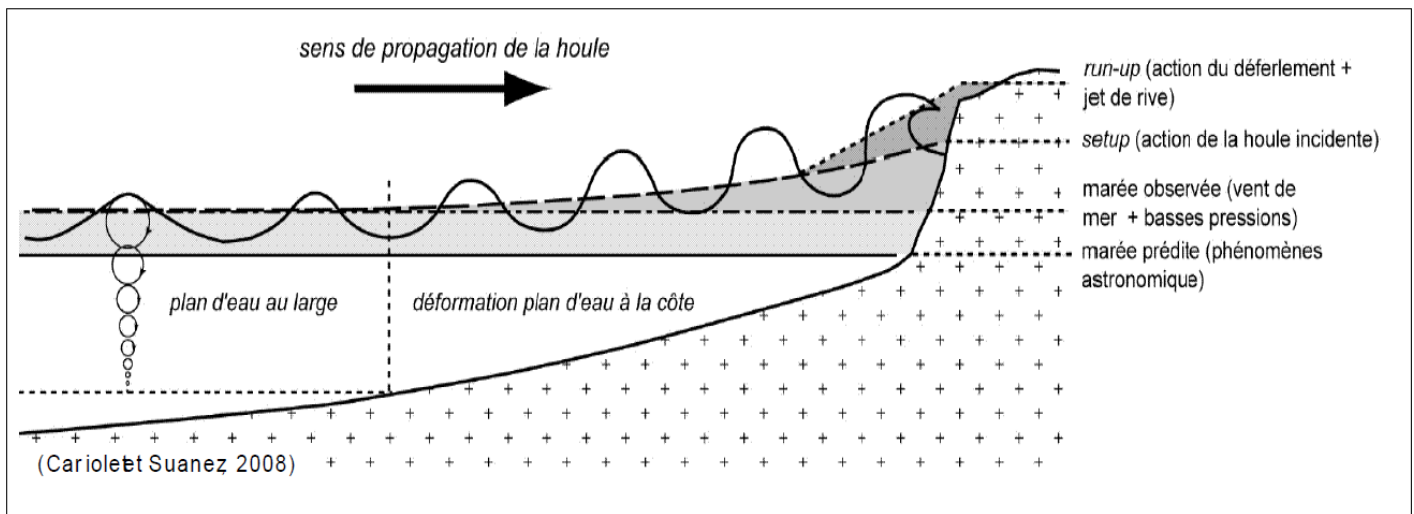
est une mer semi-fermée où les masses d'eau se déplacent peu, induisant des longueurs d'onde de marée ne dépassant pas la largeur du bassin méditerranéen. Ensuite, le plateau continental est étroit et n'accentue pas de ce fait l'amplitude des marées. Ensuite, le plateau continental est étroit et n'accentue pas de ce fait l'amplitude des marées. A ce marnage déjà faible s'ajoutent les effets de la Tramontane ou du Mistral qui peuvent masquer l'effet de la marée.

- La surcote : Elle est définie comme la différence entre le niveau de la mer observé et le niveau de la marée théorique. Cette différence est d'origine météorologique. Elle est induite par la variation de la pression atmosphérique (une baisse de 1hPa engendre une augmentation de 1 cm), l'action du vent sur la surface de la mer et la vitesse de déplacement de la perturbation.

Sur la façade méditerranéenne, c'est cette dernière composante qui a l'influence la plus importante sur le phénomène de submersion marine. Les vents du Nord et du Sud peuvent souffler en rafales, capables de soulever des mers fortes. L'intensité de ces vents est très variable selon les lieux car ils dépendent de l'effet d'abri ou d'accélération dû aux massifs montagneux voisins.

Au niveau de l'hydrographie, on y observe une prédominance des houles obliques de vent d'Est à Sud. Les relevés d'état de mer montrent des hauteurs significatives inférieures à 2m 80% du temps, mais pouvant atteindre temporairement 7m<sup>5</sup>.

L'état de la mer correspond à son agitation due à la superposition du vent et de la houle. Les vagues qui se forment en mer se propagent à la côte en subissant l'influence de la bathymétrie et des obstacles. Lorsque la profondeur d'eau diminue et devient du même ordre de grandeur que leur hauteur, les vagues deviennent instables et déferlent. Le transfert d'énergie provoque alors une surélévation du plan d'eau, appelée « set-up ». Puis, l'énergie finit par se dissiper sur le littoral sous la forme de jets de rive. La hauteur maximale atteinte par une vague, appelée « run-up », est composée d'une part du « set-up » et d'autre part du jet de rive.



Paramètres entrant en compte dans l'évaluation des niveaux marins extrêmes

Lors d'un raz de marée lié au passage d'une tempête, les ouvrages de protections sont soumis à la fois à un niveau de la mer élevé et à l'action dynamique des vagues. L'intrusion d'eau de mer au-delà du cordon littoral et/ou des ouvrages de protection peut alors survenir de trois manières :

- Par ouverture de brèches et rupture des ouvrages de protection littoral ou du cordon dunaire ;
- Par débordement des ouvrages de protection, le niveau de la mer ayant une cote supérieure à celle des ouvrages ;
- Par franchissement due au déferlement des vagues (effet de run-up) par-dessus les ouvrages le niveau de la mer restant inférieur au niveau des ouvrages, également appelé franchissement par paquet de mer.

Sur le bassin Rhône-Méditerranée, les secteurs les plus exposés à ce phénomène sont le littoral languedocien en majeure partie et la Camargue.

5 Source ANEMOC

### 3 Les inondations par rupture d'ouvrage hydrauliques

#### □ Les inondations par rupture de barrages



Rupture du barrage de Malpasset le 2 décembre 1959 (source : Musée local de Fréjus)

Les rivières du bassin Rhône-Méditerranée accueillent de nombreux barrages. Dans l'hypothèse d'une rupture brutale d'un ouvrage, une puissante onde de crue dévastatrice se propagerait rapidement vers l'aval.

Afin de garantir la sécurité de ces ouvrages, les barrages sont soumis au décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le Code de l'Environnement. Ce décret définit :

- les classes des barrages (« barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux ») : classes A, B, C et D en fonction des caractéristiques géométriques (hauteur par rapport au terrain naturel, volume retenu)
- en fonction de la classe des ouvrages, les obligations réglementaires de leur propriétaire ou exploitant : diagnostic de sûreté des digues existantes, dossier d'ouvrage, fréquence des visites techniques approfondies, auscultations, consignes, revue de sûreté, étude de dangers, ...

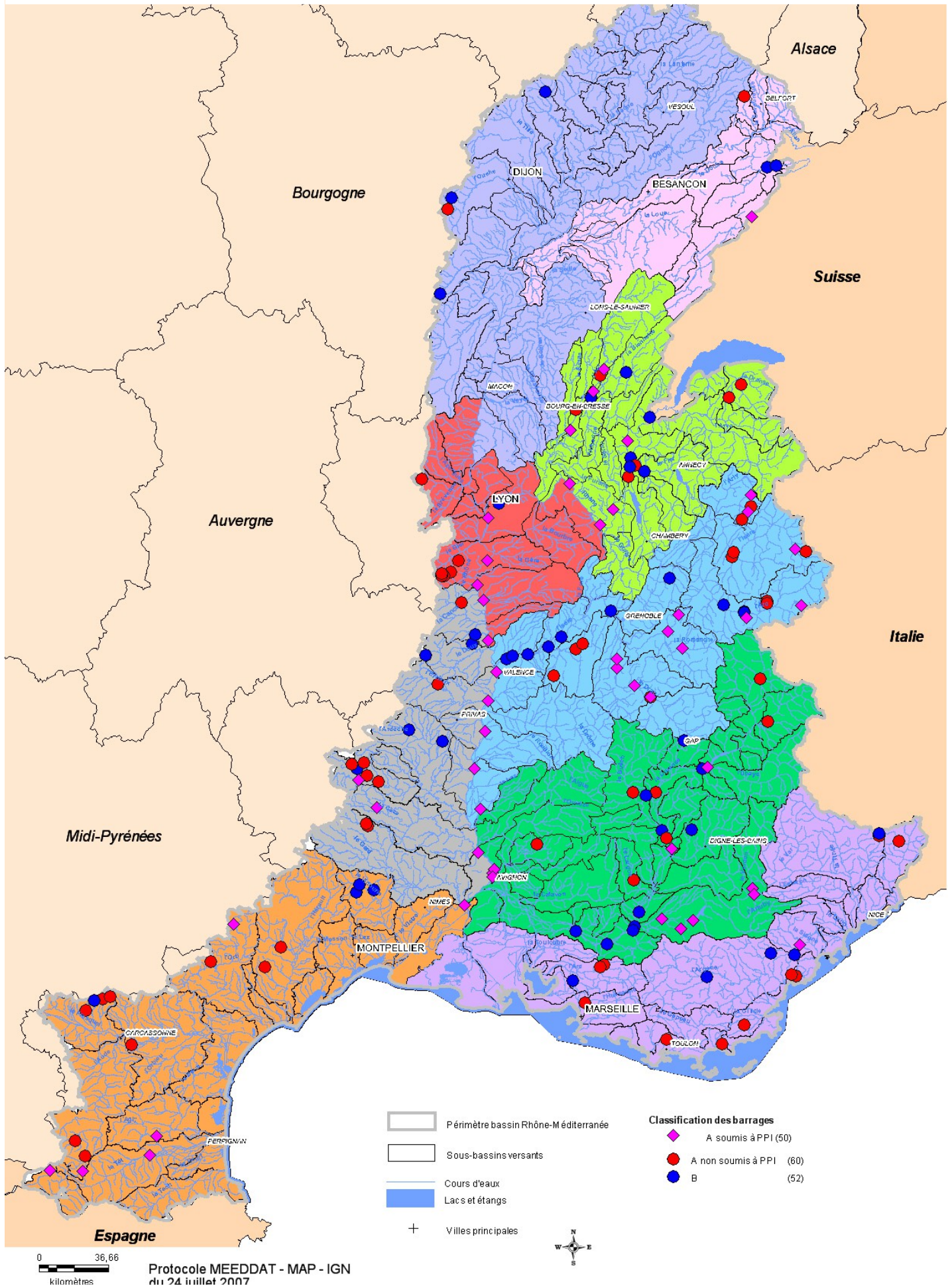
Certains barrages de classe A font l'objet de l'établissement d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) par l'autorité préfectorale. Selon les termes du décret n°2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux PPI concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article 15 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile, « les PPI sont établis, en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou installations dont l'emprise est localisée et fixe. Ils mettent en œuvre les orientations de la politique de sécurité civile en matière de mobilisation de moyens, d'information et d'alerte, d'exercice et d'entraînement. Le PPI constitue un volet des dispositions spécifiques du plan ORSEC départemental. »

Sont soumis à PPI « les aménagements hydrauliques qui comportent à la fois un réservoir d'une capacité égale ou supérieure à 15 millions de mètres cubes et un barrage ou une digue d'une hauteur d'au moins vingt mètres au-dessus du point le plus bas du sol naturel » : ce 2<sup>ème</sup> critère « hauteur » est la définition stricte du barrage de classe A au sens du décret du 11 décembre 2007 susmentionné.

Le Préfet peut également prescrire spécifiquement l'élaboration d'un PPI pour des barrages de caractéristiques inférieures à celles mentionnées au paragraphe précédent pour répondre à telle ou telle situation particulière.

La carte ci-jointe figure les barrages de classe A et B sur le bassin Rhône-Méditerranée ainsi que ceux qui sont soumis à un PPI.

### Barrages de classes A et B dans le bassin Rhône-Méditerranée





### □ Les inondations par rupture de digues

Les digues de protection contre les inondations ou les submersions ont vocation à protéger les populations existantes. Elles permettent notamment, sous réserve d'avoir été conçues dans les règles de l'art et correctement entretenues, d'apporter aux habitants concernés une protection relative contre les événements dont l'intensité est inférieure à celui pour lequel l'ouvrage a été conçu (donc contre les événements statistiquement plus fréquents que l'événement dimensionnant). Les digues participent à la prévention des risques et réduisent les dommages et coûts pour la collectivité.

Néanmoins la présence de ces ouvrages, dont la bonne conception et l'entretien rigoureux par le maître d'ouvrage sont essentiels, ne doit pas faire oublier l'existence d'un risque important pour les événements d'intensité supérieure au dimensionnement de l'ouvrage.

Les digues de protection sont donc à considérer d'une part comme un ouvrage de protection relative (pour certaines crues), et d'autre part comme un objet de danger potentiel de nature anthropique : aucun ouvrage ne peut être considéré comme infaillible, et les ruptures de digues (par érosion, surverse, glissement, ...) se traduisent par des hauteurs d'eau et des vitesses très importantes ainsi que des phénomènes d'érosion très forte.

Les principes généraux relatifs aux ouvrages de protection dans les Plans de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRN Inondation) sont formalisés dans les circulaires du 30 avril 2002 et 21 janvier 2004, ainsi que tout récemment pour le cas des PPR Littoraux par la circulaire du 28 juillet 2011.

Tout comme pour les barrages, les digues sont soumises au décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le Code de l'Environnement.

Il définit les classes des digues (« digues de protection contre les inondations et submersions et digues de rivières canalisées ») : classes A, B, C, D en fonction de la hauteur de l'ouvrage et de la population maximale (y compris saisonnière) résidant dans la zone protégée.

Il définit en fonction de la classe des ouvrages, les obligations réglementaires de leur propriétaire ou exploitant : diagnostic de sûreté des digues existantes, dossier d'ouvrage, fréquence des visites techniques approfondies, auscultations, consignes, revue de sûreté, étude de dangers, ...

L'état des connaissances actuelles ne permet de disposer d'une cartographie exhaustive et rigoureuse de ces ouvrages à l'échelle du bassin.

## 1.3 - Nature des principaux enjeux

### 1.3.a - Démographie

Avec une population estimée en 2008 à près 14,9 millions d'habitants<sup>6</sup>, le bassin Rhône-Méditerranée représente près du quart de la population française (24%). Toutefois, s'il présente une densité conforme à la moyenne nationale (de l'ordre 120 hab/km<sup>2</sup>), ce chiffre masque une répartition spatiale très hétérogène avec :

- un poids démographique prépondérant des régions Rhône-Alpes et PACA par rapport aux autres régions du bassin lesquelles représentent respectivement 40% et 33% de la population contre 17% pour le Languedoc-Roussillon, 7% pour la Franche-Comté et 11% pour la partie de la Bourgogne dans le bassin Rhône-Méditerranée ;
- 70% des communes du bassin ont une population inférieure à 1000 habitants ;
- une concentration de la population autour des grandes agglomérations du bassin, le long des grandes vallées et sur le pourtour méditerranéen :
  - o bande littorale PACA et aires d'influences de grandes agglomérations (Marseille, Aix-en-Provence, Toulon, Nice, ...) ;
  - o vallée du Rhône ;
  - o basse vallée de la Durance ;
  - o agglomération de Besançon ;
  - o conurbation de Belfort-MontBéliard-Héricourt ;
  - o vallée de la Saône ;
  - o agglomération de Dijon ;
  - o aire d'influence lyonnaise ;
  - o agglomérations et fonds de vallées alpines (Grenoble, Chambéry, Annecy, vallée de l'Arve et de l'Isère, ...) ;
  - o aire d'influence genevoise et de la côte Sud du Léman ;
  - o agglomération nîmoise ;
  - o basses vallées des fleuves côtiers languedociens et aire d'influence de l'agglomération de Montpellier ;
  - o agglomération de Carcassonne.
- une très faible densité dans les zones montagneuses des Alpes du Sud et des hautes terres de la bordure orientale du Massif Central notamment.

En comparant l'évolution de la démographie entre 1962 et 2008, le bassin Rhône-Méditerranée a un taux de croissance moyen de l'ordre de 1,04% par an, nettement plus important que la moyenne nationale estimée à 0,64% par an.

L'importance de chiffre est principalement influencée par l'attraction :

- des régions Méditerranéennes du bassin avec un taux 1,2%/an pour la région PACA et de 1,17%/an pour la région Languedoc-Roussillon qui ont vu augmenter leur population de 70% en moins de 50 ans ;
- de la région Rhône-Alpes avec un taux moyen de 1,05%/an qui a connu une croissance de sa population de plus de 60% entre 1962 et 2008.

Les deux autres régions sont plus proches, voire au-dessous, de la moyenne nationale avec des taux moyens de 0,66%/an pour la partie bourguignonne du bassin et 0,49%/an pour la Franche-Comté.

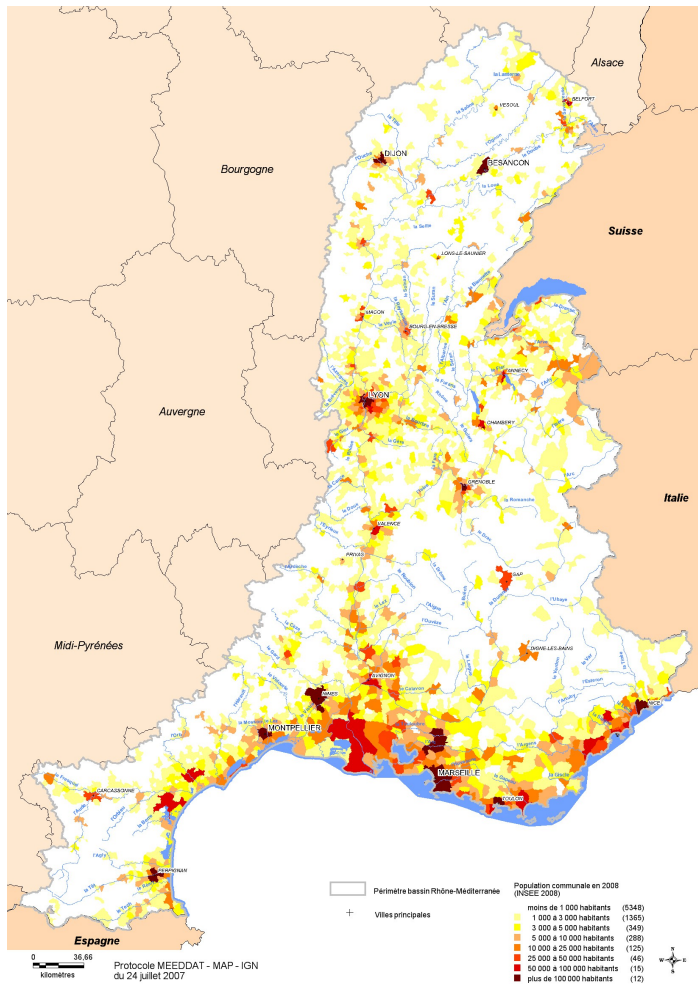
---

6 Source INSEE 2008

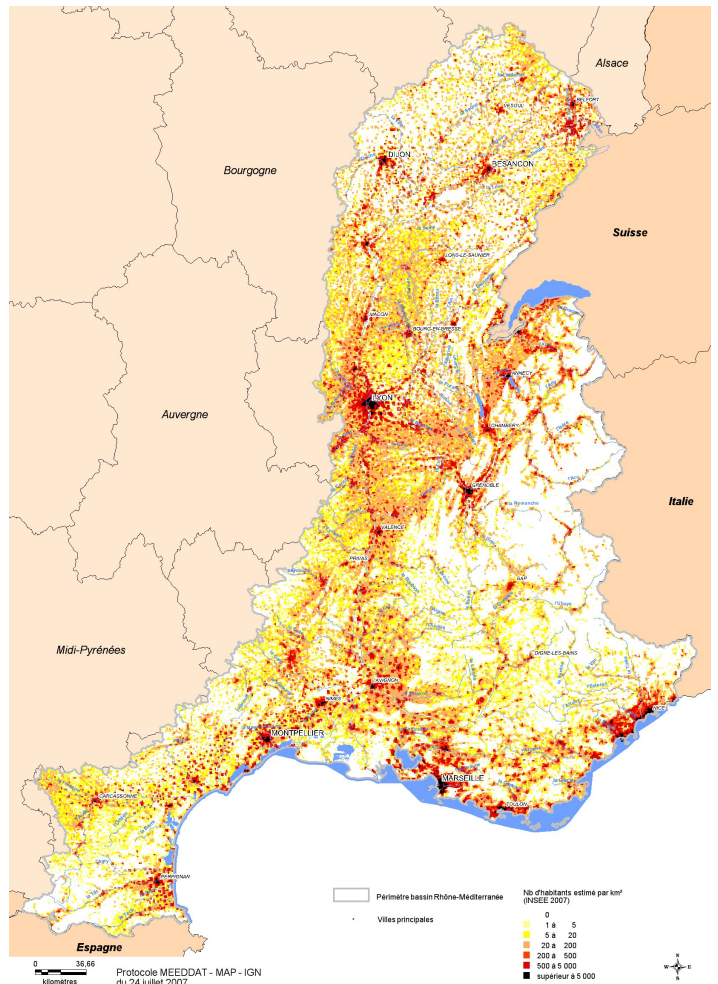
A l'échelle du district, l'évolution de la population entre 1962 et 2008 traduit :

- une attraction forte vers les grandes agglomérations et le pourtour méditerranéen ;
- une périurbanisation aux abords des grandes agglomérations ;
- un étalement urbain croissant sur les 30 dernières années favorisé par le développement des infrastructures routières qui augmente progressivement l'aire d'influence des grands centres urbains ;
- une expansion urbaine préférentiellement dans les secteurs où la topographie est la moins marquée (zones de plaine, basses-vallées, fonds de vallées, ...) ;
- un développement urbain qui tend à colmater et à faire disparaître sur certains territoires l'essentiel des espaces interstitiels entre les pôles urbanisés.

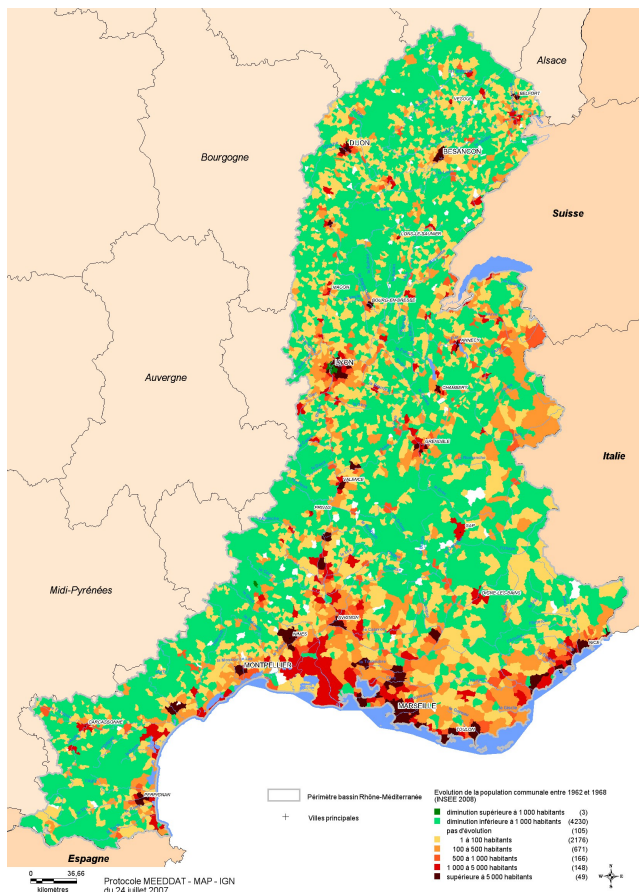
Estimation de la population communale en 2008



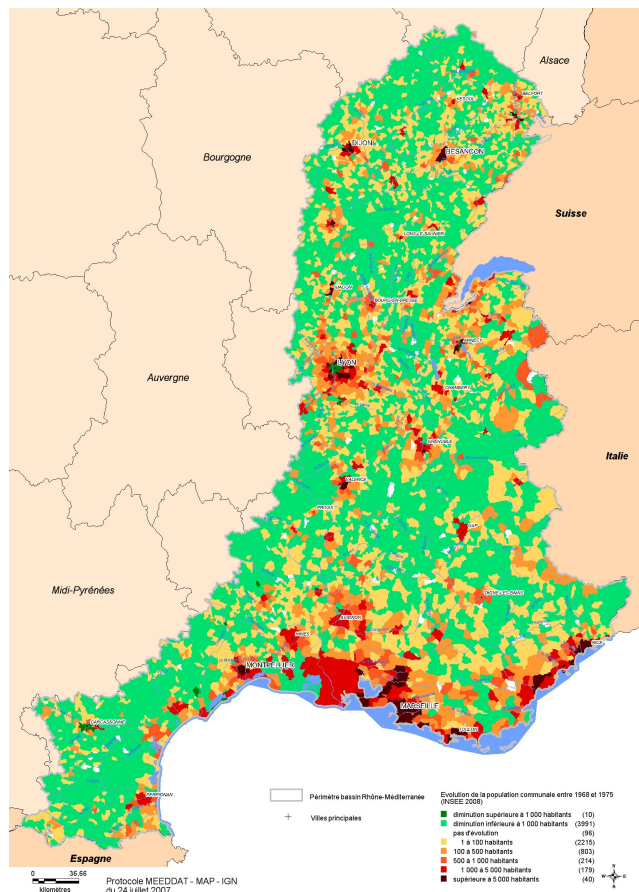
Estimation de la densité de population en 2007



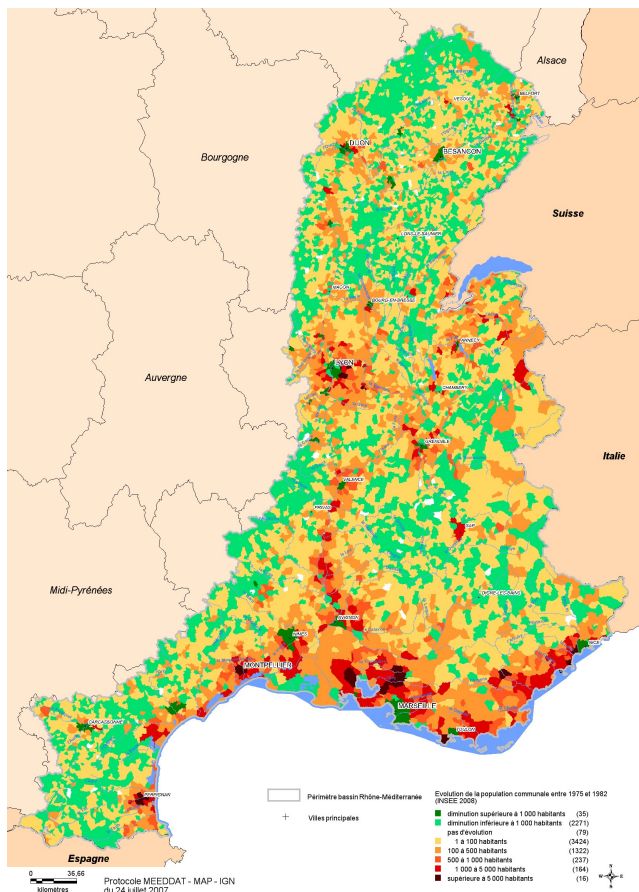
Evolution de la population entre 1962 et 1968



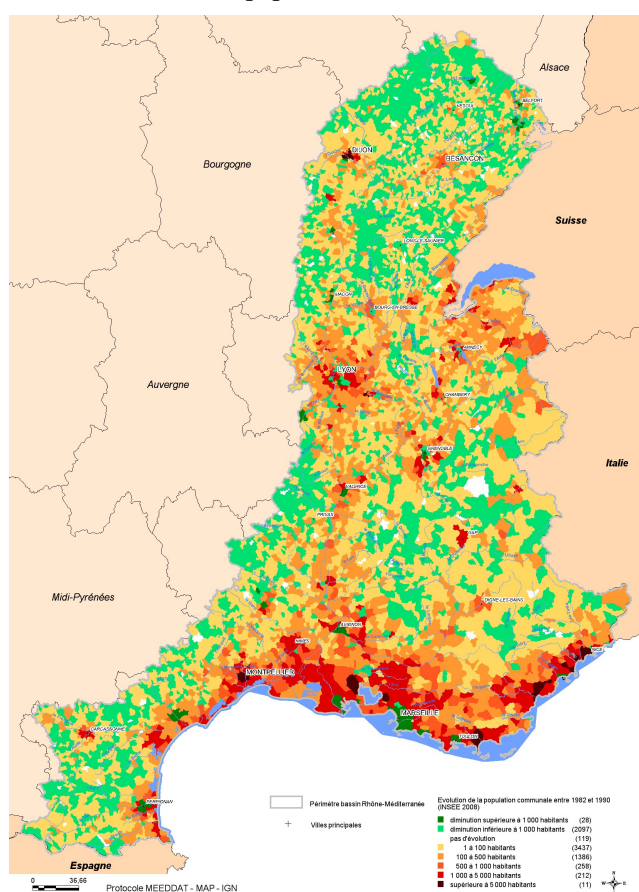
Evolution de la population entre 1968 et 1975



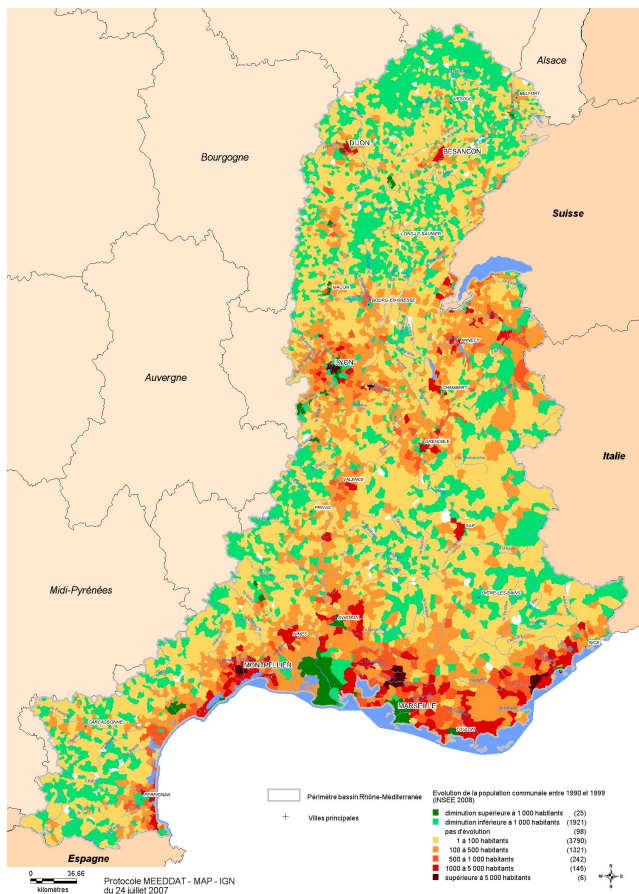
Evolution de la population entre 1975 et 1982



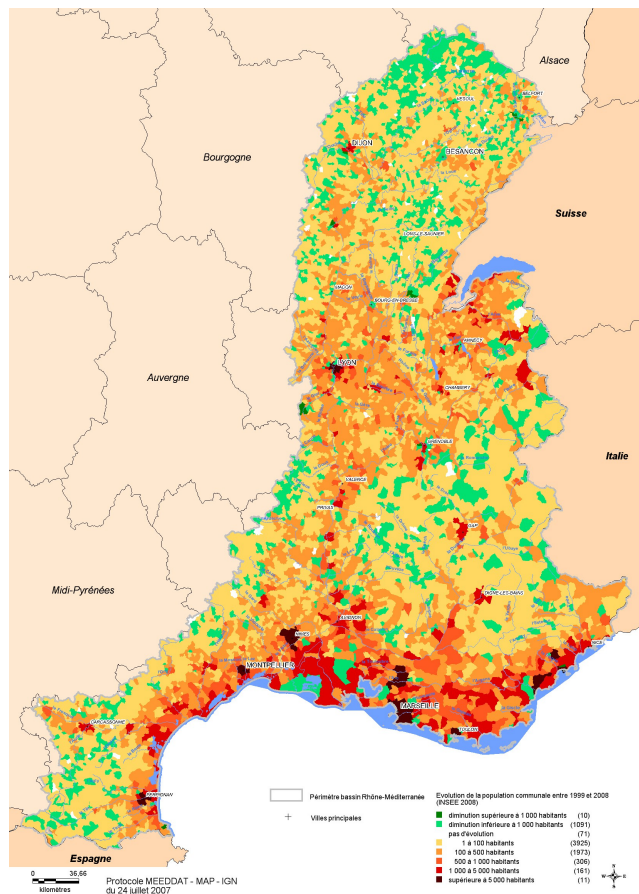
Evolution de la population entre 1982 et 1990



Evolution de la population entre 1990 et 1999



Evolution de la population entre 1999 et 2008



### **I.3.b - Population saisonnière**

En sus de la population permanente, certains secteurs font l'objet d'une fréquentation touristique importante ajoutant une population saisonnière potentiellement vulnérable aux inondations. La capacité d'hébergement du bassin Rhône-Méditerranée peut ainsi être estimée à 6,2 millions de lits en 2008<sup>7</sup> soit une augmentation de plus de 40% de la population en saison touristique. Avec une capacité nettement plus importante sur la partie sud du bassin, l'offre touristique la plus importante se situe :

- le long du littoral méditerranéen, 1<sup>er</sup> pôle de tourisme balnéaire français, dont le pic saisonnier se situe en été,
- dans le massif alpin qui bénéficie d'une saisonnalité touristique significative en été et en hivers,
- à l'est des Pyrénées Orientales en amont du bassin versant de la Têt et au voisinage du massif du Canigou,
- le long de Cévennes et en Ardèche.

Parmi les communes du bassin, 528 communes (6,5% du bassin) disposent d'au moins une plage ou une baignade aménagée. La population saisonnière cumulée de ces communes représente environ 38% de la population saisonnière du bassin.

La répartition des stations de sports d'hivers dans le bassin fait ressortir le secteur des Alpes du Nord, première zone européenne de sport d'hivers, comme le principal vecteur d'attraction de la population saisonnière hivernale (près des 2/3 du bassin).

Cette population saisonnière est susceptible d'augmenter significativement la population communale exposée aux inondations en fonction des pics saisonniers. C'est notamment le cas dans les communes de montagne, telles que les Alpes du Sud, les Pyrénées Orientales, les Monts Ardéchois et les Cévennes, ou encore dans certaines communes littorales.

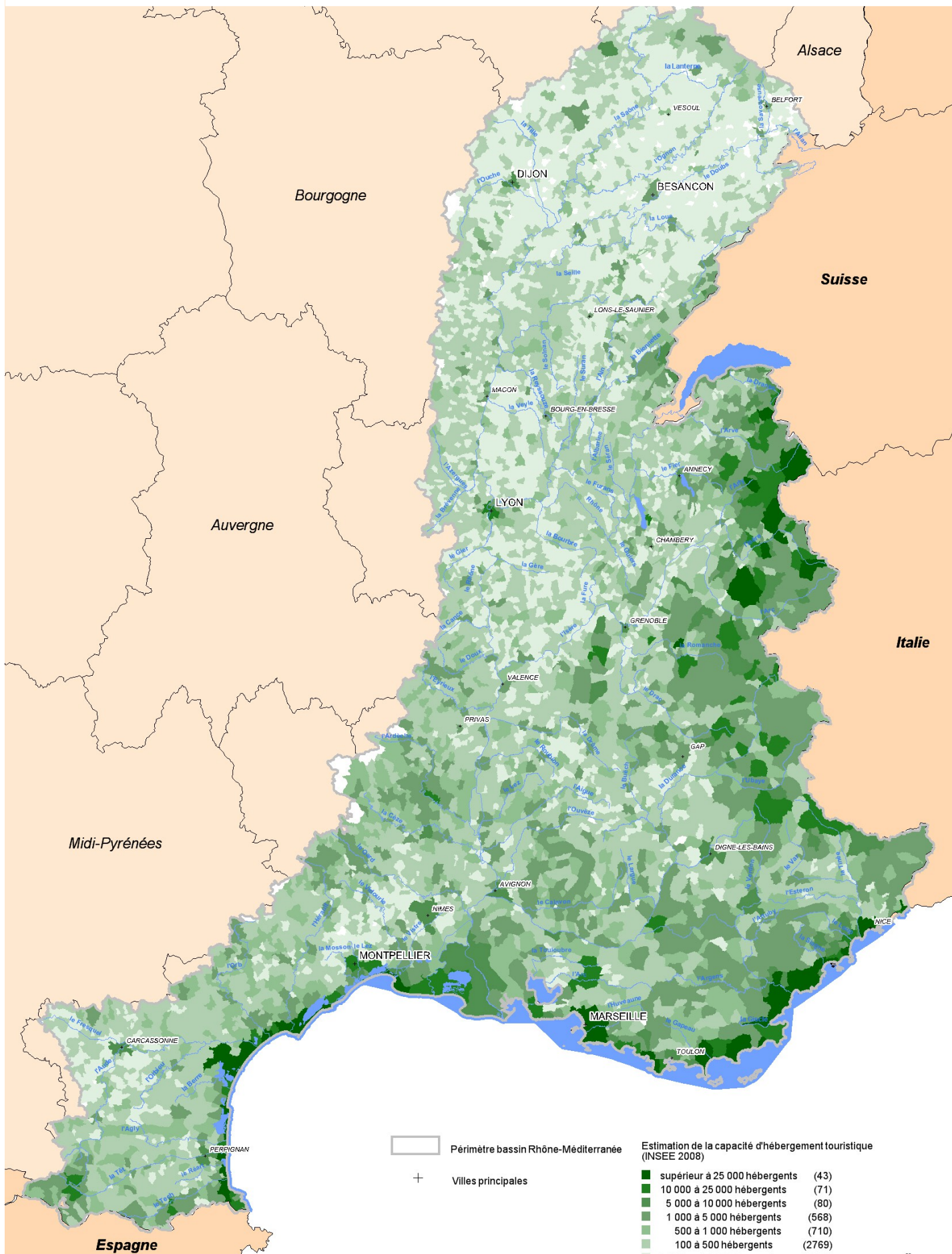
Parmi la population saisonnière, les personnes résidant dans les campings sont les plus vulnérables aux inondations. Certains événements passés sur le bassin nous rappellent cette vulnérabilité (Grand-Bornand en 1987, Vaison-la-Romaine en 1992, ...). La capacité d'hébergement des campings sur le bassin est estimée à plus de 298 000 emplacements<sup>8</sup>. Les secteurs bénéficiant de l'offre la plus importante se situent le long du littoral méditerranéen et dans les zones de montagne (Alpes, Pyrénée, Cévennes, Ardèche).

---

7 Source : Insee 2008, DGCIS, partenaires régionaux, enquêtes de fréquentation hôtelière et dans les campings. Sont estimés dans la capacité d'hébergement les hébergements marchands (hôtels de tourisme, résidences de tourisme y compris hébergements assimilés, campings, villages de vacances, meublés de tourisme, chambres d'hôtes, auberges de jeunesse) et les résidences secondaires.

8 Source : Insee 2008, DGCIS, partenaires régionaux, enquêtes de fréquentation hôtelière et dans les campings. Il s'agit du nombre d'emplacements, dans les campings classés, selon des normes fixées par l'arrêté du 11 janvier 1993, correspondant à l'état du parc au 1er janvier 2008.

### Estimation de la capacité d'hébergement communale du bassin Rhône-Méditerranée

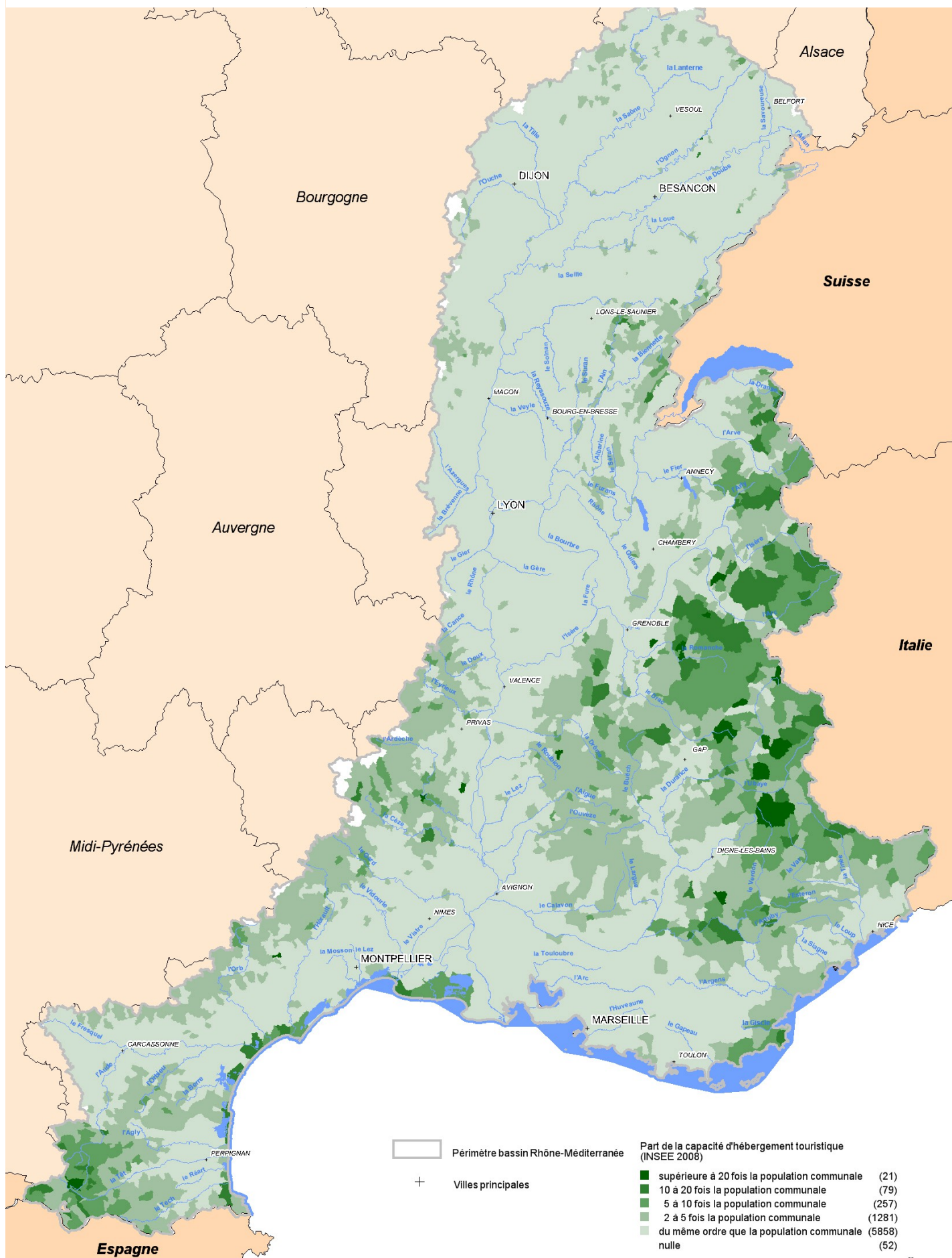


0 36.66  
kilomètres

Protocole MEEDDAT - MAP - IGN  
du 24 juillet 2007



### Part de la capacité d'hébergement communale au regard de la population résidente



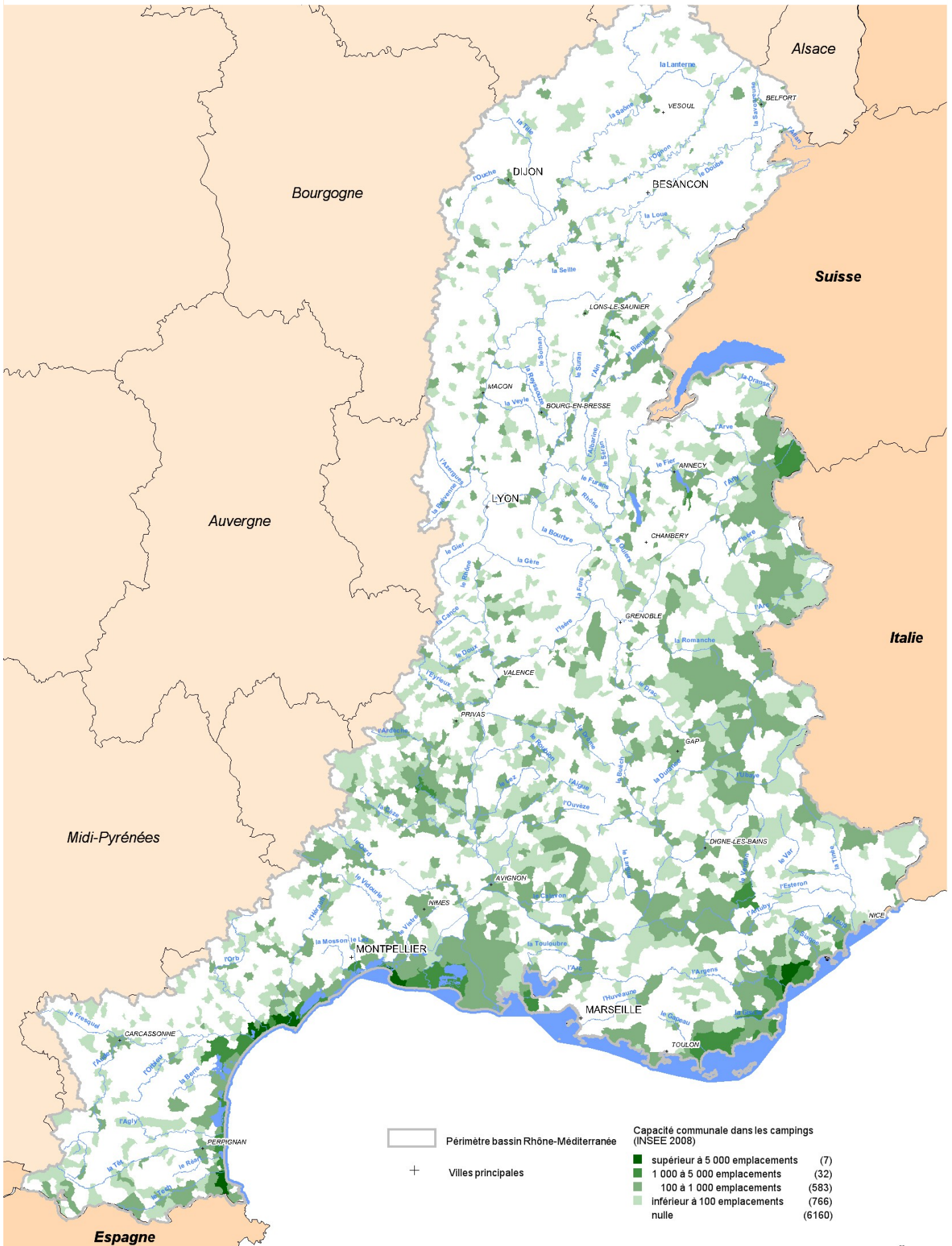
0 36.66  
kilomètres

Protocole MEEDDAT - MAP - IGN  
du 24 juillet 2007





## Estimation de la capacité communale dans les campings du bassin Rhône-Méditerranée



0 36,66  
kilomètres

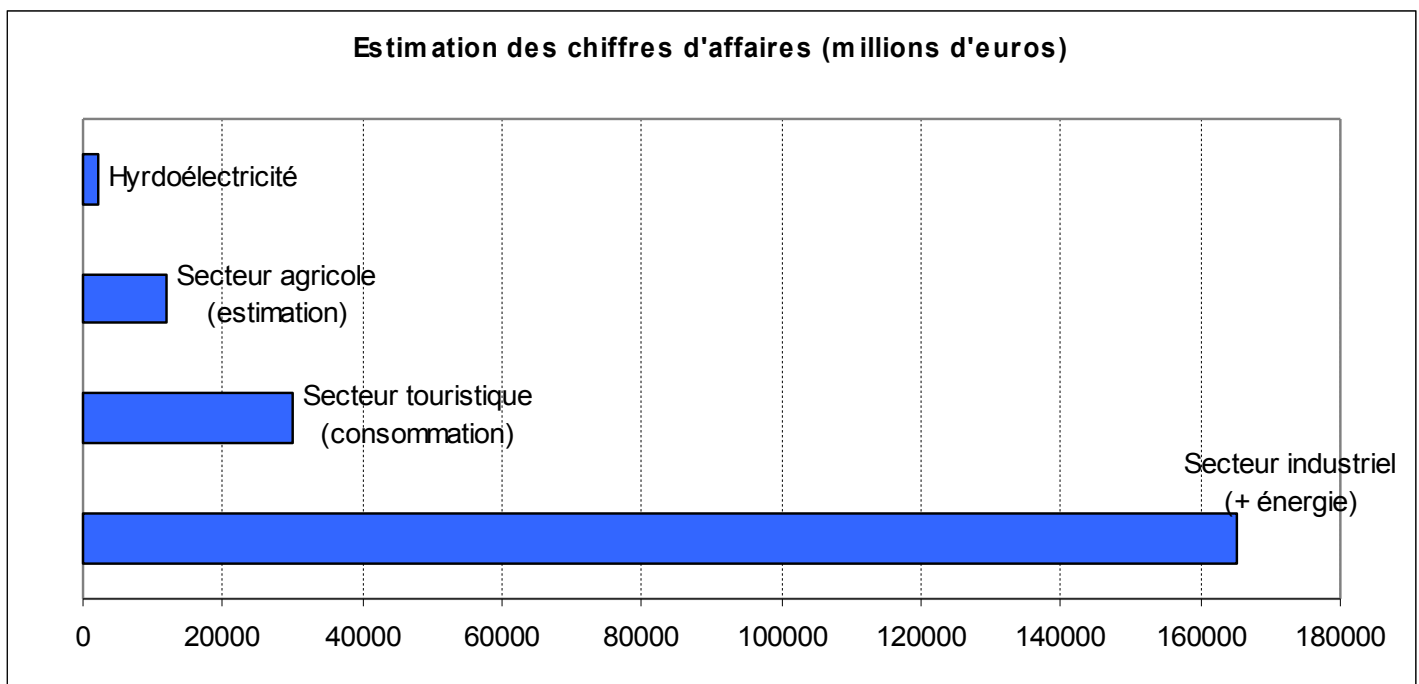
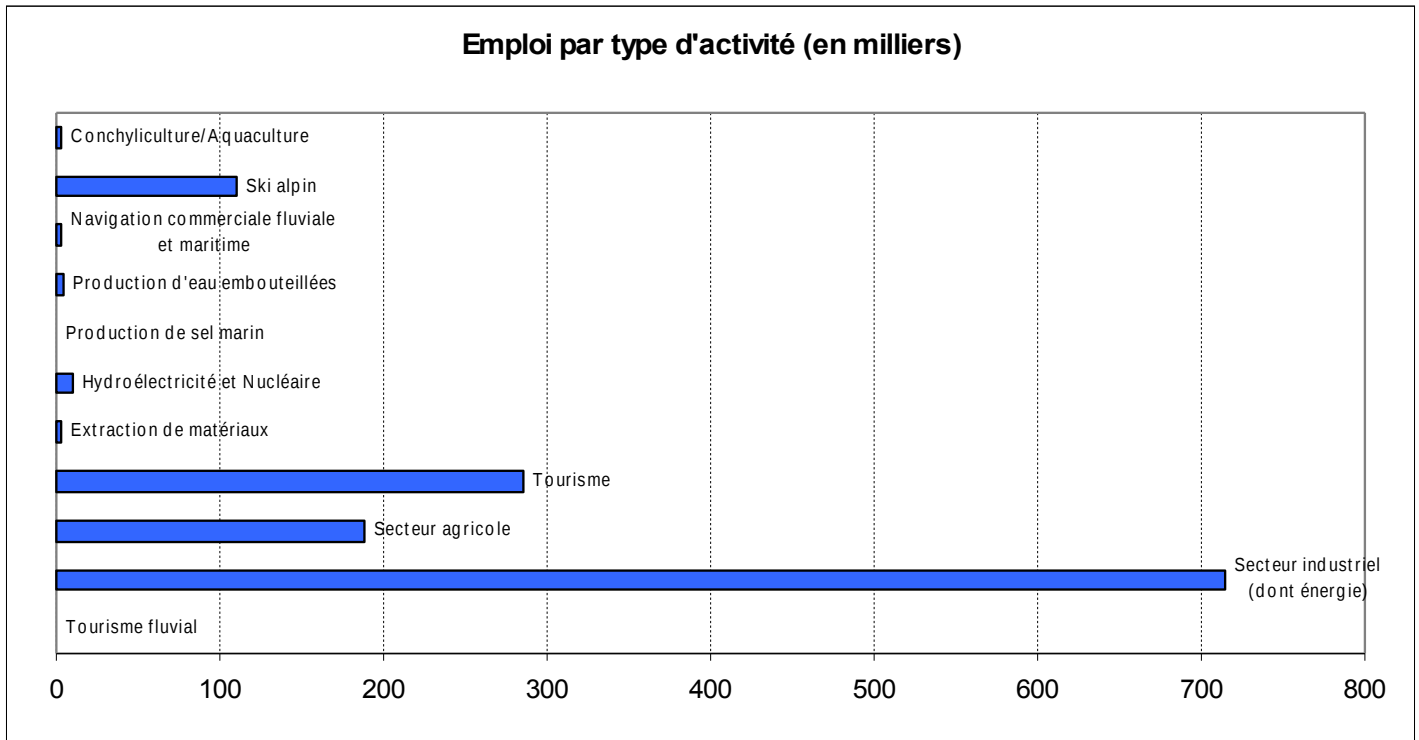
Protocole MEEDDAT - MAP - IGN  
du 24 juillet 2007



### 1.3.c - Les enjeux économiques

L'occurrence d'inondations sur le territoire est susceptible d'entraîner des conséquences néfastes pour l'activité économique du territoire.

Le diagnostic de l'état des lieux de la Directive Cadre sur l'Eau adoptée par le Comité de Bassin le 4 mars 2005 a établi une caractérisation des usages du Rhône-Méditerranée. Elle permet de disposer en première approche d'une vision globale des caractéristiques économiques à l'échelle du bassin. Il ressort de ce diagnostic 5 grands types d'activités : l'agriculture, l'industrie, l'énergie, le tourisme et l'aquaculture.



Source : Etat des lieux DCE du bassin Rhône-Méditerranée

### □ Une agriculture diversifiée

Le bassin Rhône-Méditerranée est caractérisé par une diversité de milieux naturels qui oppose des zones de plaines et de vallées disposant de conditions naturelles favorables, ou rendues favorables par l'irrigation, à des territoires de montagne affectés par un handicap naturel<sup>9</sup>. Les différentes caractéristiques pédologiques, climatiques et morphologiques ont conduit l'agriculture du bassin à de fortes spécialisations régionales.

En cohérence avec la diversité de ses caractéristiques naturelles, la surface agricole utile représentant 41% du bassin est inégalement répartie sur les territoires régionaux (29% en PACA, 38% en Rhône-Alpes, 39 % en Languedoc-Roussillon, 46% en Franche-Comté, 59% en Bourgogne). S'agissant de la structure des exploitations, si la taille moyenne des exploitations agricoles du bassin tend à s'accroître, le nombre d'emploi suit l'évolution nationale avec une baisse constante depuis 1970.

Les activités d'élevage sont principalement localisées sur le Nord du bassin et en zones montagneuses. En Bourgogne, l'élevage bovin qui représente 29% des exploitations, 34% de la surface agricole et 27% de l'emploi agricole, est principalement orienté vers l'élevage pour la viande. En Franche-Comté, sur les 2/3 de la surface agricole consacrée aux prairies, les exploitations sont principalement orientées dans l'élevage bovin laitier. En Rhône-Alpes, la moitié des exploitations sont spécialisées dans l'élevage d'herbivores. En PACA, l'activité ovine avec ses périodes de transhumance se maintient. En Languedoc-Roussillon, les filières animales concernent principalement la Lozère, les parties hautes des départements côtiers, l'ouest audois.

Les grandes cultures sont proches des vallées de la Saône et du Rhône. En Bourgogne, les exploitations céréalières et les grandes cultures représentent 23% des exploitations, 40% de la surface agricole et 21% de l'emploi agricole. En Rhône-Alpes, les terres arables représentent 14% de la surface agricole régionale avec des disproportions importantes entre les départements (8% en Savoie contre 60% dans l'Ain). En Languedoc-Roussillon, les céréales-oléagineux-protéagineux (COP) mobilisent 14% de la superficie agricole utilisée.

L'importance de la production fruitière et florale représente une spécificité du bassin. La vallée du Rhône et le pourtour méditerranéen récolte plus des 2/3 de la production globale française dont la totalité ou la quasi-totalité de certains fruits (abricots, pêches, nectarines, cerises, amandes). Les cultures fruitières en vallée du Rhône se concentrent dans la Drôme et dans la partie aval de l'Isère iséroise représentant 1/5<sup>e</sup> de la surface nationale. 50% des fleurs françaises sont produites entre Nice et Toulon.

L'activité viticole seule exception aux spécialisations agricoles est omniprésente sur le bassin. Elle représente plus de 60% de la superficie du vignoble français. La superficie la plus importante se situe en Languedoc-Roussillon.

La production de légume représente le troisième secteur de production végétale du bassin avec une perte de vitesse de son activité. En dehors des ceintures maraîchères autour des agglomérations importantes, elle est essentiellement localisée sur le pourtour méditerranéen et dans la basse vallée du Rhône.

L'importante superficie des zones de montagne a permis au bassin de conserver une surface importante de territoires boisés (nettement supérieure à la moyenne nationale). En Franche-Comté et en Rhône-Alpes, l'activité forestière de ces 2 régions fournit 15% de la production forestière de feuillus. En PACA, 43% de la région est couverte de forêt mais n'a en général aucune vocation de production forestière.

Au regard des autres districts français, le bassin Rhône-Méditerranée est le plus concerné par l'irrigation des cultures. Il représente 16% de la superficie agricole utilisée (SAU) de la France, mais 20% des surfaces irriguées françaises. Sur le bassin, 8% de la SAU est irriguée avec un besoin nettement plus important au sud de Valence. Les départements du sud représentent 85 à 90% des besoins en eau d'irrigation du bassin.

<sup>9</sup> Ils couvrent plus de la moitié du bassin.

### □ Un poids important du secteur industriel

Le secteur industriel représente la principale activité économique du bassin en terme de chiffre d'affaire et d'emplois.

La répartition des emplois et de la valeur ajoutée de ce secteur est cependant inégalement répartie à l'échelle bassin. Si la part de la valeur ajoutée brute industrielle du bassin représentait en 2000 24,7% de la métropole, la région Rhône-Alpes représente à elle seule 12,7% de la part nationale contre 5,1% pour la région PACA, au 2<sup>e</sup> rang du bassin. En termes d'emplois en revanche, l'industrie rhonaine ne représente que 10% de l'emploi salarié français contre 20% pour la région PACA. A l'échelle régionale, il convient par ailleurs de noter que le secteur industriel peut représenter une part importante de l'activité salariale comme c'est le cas en Franche-Comté (29%) et en Bourgogne (1/4).

Quel que soit la région du bassin, la répartition de l'activité industrielle reste très contrastée. En Languedoc-Roussillon, 75% des effectifs industriels se concentrent sur les départements du Gard et de l'Hérault. En PACA, plus des 2/3 des établissements industriels sont implantés dans les Bouches-du-Rhône (aire métropolitaine marseillaise) et les Alpes-Maritimes (Grasse, Nice, Sophia-Antipolis). En Rhône-Alpes, la moitié de l'activité industrielle se concentre autour des agglomérations lyonnaise, stéphanoise et grenobloise. En Franche-Comté, l'aire urbaine de Belfort-Montbéliard concentre près de 40% de l'emploi industriel régional et l'agglomération de Besançon 15%.

La part des grandes entreprises représente un poids important de l'activité industrielle sur certaines régions du bassin. Elles sont notamment très présentes en Rhône-Alpes et couvrent des secteurs d'activité très variés : énergie, automobile, composants électriques et électroniques, chimie, logistique. La plupart de ces grands groupes sont implantés à proximité des grandes agglomérations : Lyon, Grenoble, Annecy. Certains se situent néanmoins dans des zones industrielles en marge des grandes villes. Ils jouent dans ce cas un rôle prépondérant sur l'économie locale. Leur disparition ou la réduction de leur activité peut avoir des conséquences dramatiques sur l'économie et l'emploi des zones où ils sont installés.

L'industrie agroalimentaire est très présente dans le bassin. C'est le premier secteur industriel en Languedoc-Roussillon et le deuxième employeur industriel région en PACA (très présent dans le Vaucluse, le nord-ouest des Bouches du Rhône et le territoire marseillais). La région Rhône-Alpes représente 10% de ce secteur à l'échelle nationale (2<sup>e</sup> rang des régions française en 2000) avec une concentration des effectifs salariés sur les pôles urbains de Lyon, Saint-Étienne, Annecy, du nord-est de l'Isère, et long de vallée du Rhône dans la Drôme.

L'industrie du bassin est également marquée par des spécialités sectorielles fortes. Il concentre près de 33% des effectifs français de la chimie, la pétrochimie et la pharmaceutique. Le bassin représente 25% du secteur « textile et ennoblement » et 40% de la production nationale d'eau en bouteille. Dans la région Rhône-Alpes, le secteur de la métallurgie et de la transformation des métaux représente le premier secteur industriel de la région. La région PACA assure 30% de la production française de raffinage. En Languedoc-Roussillon, plus de la moitié des effectifs industriels est employée dans l'industrie des biens intermédiaires.

On notera enfin une activité d'extraction de granulats issus de roches meubles qui a produit plus de 106 millions de tonnes en 2002 (27% de la production française) dont 40% d'origine alluvionnaire.

### □ Une première place sur la scène énergétique nationale à laquelle contribue le réseau hydrographique

Le secteur de l'énergie a un poids prépondérant dans le bassin Rhône-Méditerranée 1<sup>er</sup> producteur d'électricité en France. Les caractéristiques topographiques du bassin ont favorisé le développement de l'hydroélectricité qui représente les 2/3 de la production française. En outre, le bassin dispose de 4 centrales nucléaires toutes situées en Rhône-Alpes qui représentent le quart de la production nucléaire française.

□ **Des services liés aux utilisations de l'eau**

Trois grandes compagnies d'aménagement participent au développement d'activités grâce à leur approvisionnement en eau brute issue :

- du Rhône, mobilisé par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) et la Compagnie nationale d'aménagement de la région du Bas-Rhône et du Languedoc (BRL)
- du Verdon, mobilisé par la Société Canal de Provence (SCP)

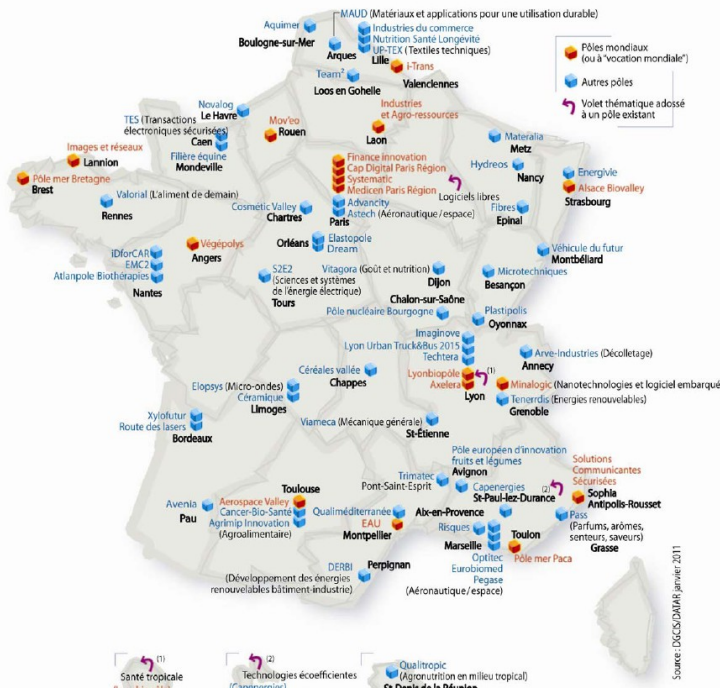
La CNR a pour fonction l'aménagement du avec pour objectifs principaux la production hydroélectrique, l'amélioration de la navigation, la protection contre les crues et l'apport suffisant en eau pour l'agriculture. La BRL a pour objet l'aménagement de la région en vue de sa mise en valeur et de sa reconversion agricole. Enfin, la SCP a été conçue pour satisfaire simultanément aux besoins agricoles, industriels et urbains.

□ **Une activité touristique prépondérante aux multiples facettes**

L'activité touristique du bassin décrite précédemment est très développée l'hiver dans tout le massif alpin, l'été le long de certaines vallées (Ardèche, Verdon,...), autour des grands lacs (Léman, Annecy, Serre-Ponçon, ...) et sur l'ensemble du littoral méditerranéen. En termes de part de marché à l'échelle de la France, la région PACA a le monopole (14,6%) devant la région Rhône-Alpes (11,3%) et la région Languedoc-Roussillon (9,2%). La région Franche-Comté dispose quant à elle d'indéniables atouts touristiques (plus grand domaine de ski de fond français, sites historiques, patrimoine naturel préservé, ...) mais restent cependant faiblement valorisée. La Bourgogne accueille quant à elle essentiellement un tourisme de passage.

□ **Un territoire compétitif**

Illustrant le dynamisme de son économie et le rayonnement de son activité, le bassin Rhône-Méditerranée compte 71 pôles de compétitivité dont 6 pôles mondiaux.



Carte des 71 pôles de compétitivité français au 1<sup>er</sup> janvier 2010  
 Source : DGCIS/DATAR janvier 2011

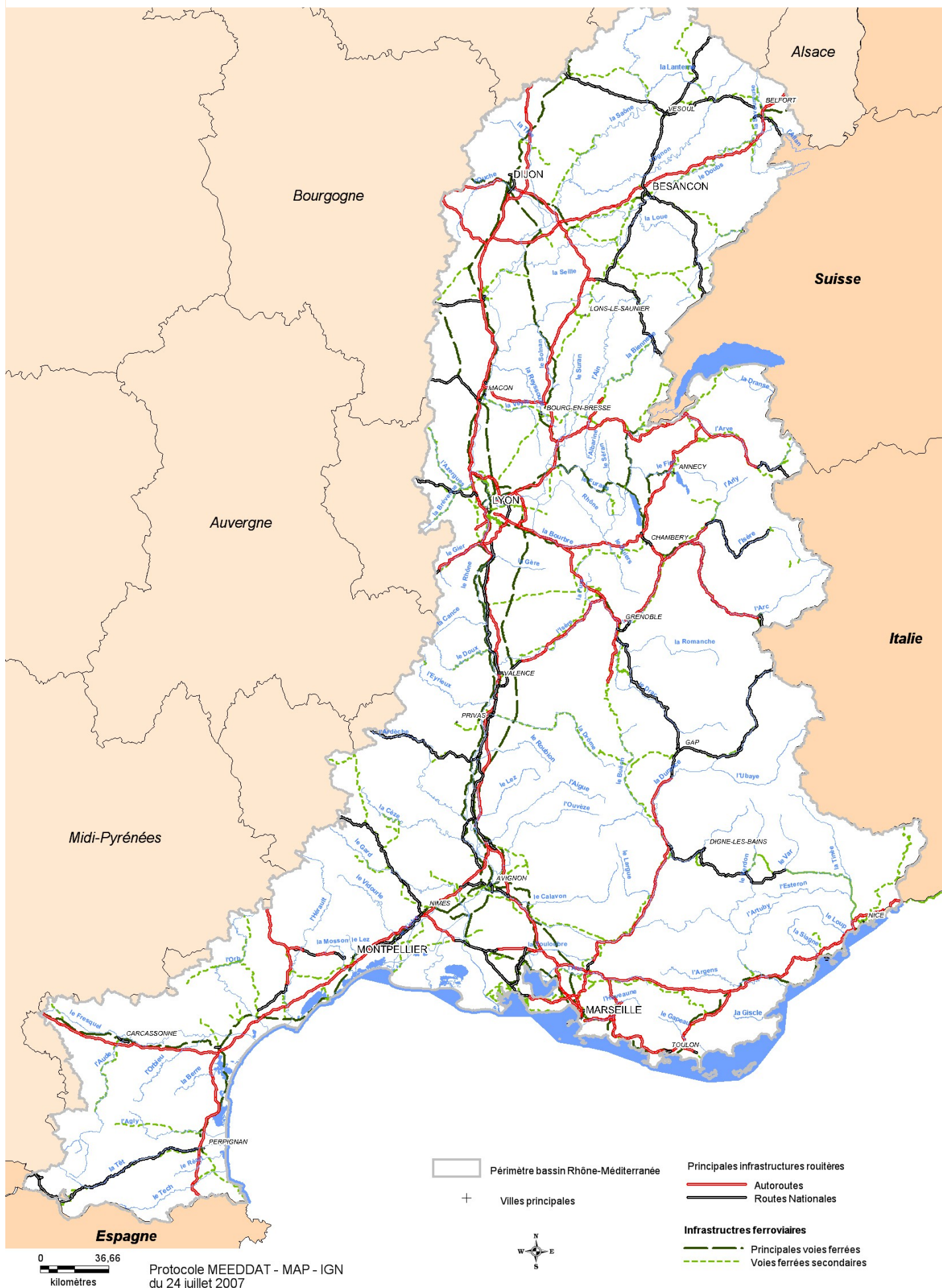
□ **Des activités économiques en lien avec des milieux aquatiques**

Les activités aquacoles sont très présentes sur le bassin. Parmi ces activités, les salins de Méditerranée représentent 99% du sel de mer produit en France. L'activité conchylicole du bassin Rhône-Méditerranée représente 10% de la production nationale. Elle se concentre principalement autour de l'étang de Thau qui représente 90% de la production méditerranéenne.

□ **Une zone de transition marquée par un couloir naturel de communication**

Zone de transition reliant les grandes agglomérations européennes marquée par un couloir naturel de communication, le bassin Rhône-Méditerranée dispose d'un important réseau d'infrastructure. Ce réseau routier et ferroviaire structurant à l'échelle nationale et européenne marque fortement les grandes vallées du territoire et la zone littorale. En outre, le bassin dispose d'un réseau navigable qui traverse 19 départements fonctionnant principalement autour du couloir fluvial à grand gabarit Rhône-Saône. Le transport maritime quant à lui représente une activité importante pour le littoral. Environ 100 millions de tonnes de marchandises et 3,5 millions de passagers transitent chaque année par les 6 ports maritimes de la façade méditerranéenne. L'essentiel du trafic de marchandise est effectué par le Port Autonome de Marseille (1<sup>er</sup> port français et 3<sup>e</sup> port européen).

### Principales infrastructures de transports terrestres



Synthèse des principaux enjeux par unité de présentation

Unité de Présentation	Enjeux relatifs au thème « agriculture »	Enjeux relatifs au thème « industrie »	Enjeux relatifs au thème « tourisme »	Enjeux relatifs au thème « urbanisation »	Autres enjeux
UP Saône	Elevages Céréales Viticulture Sylviculture		Sports d'eau vives		Navigation commerciale Pisciculture
UP Doubs	Elevages Sylviculture	Agro-alimentaire Métallurgie et travail des métaux	Sports d'eau vives		
UP Haut Rhône	Elevages Sylviculture	Travail du bois et fabrication d'articles en bois Industrie du caoutchouc et des plastiques Métallurgie, travail des métaux	Pêche de loisir Tourisme vert Sports d'eaux vives Baignade Hébergements et activités saisonnières Ski Tourisme vert	Démographie	Hydroélectricité Extraction de matériaux
UP Plan Rhône	Cultures maraîchères Cultures fruitières Viticulture	Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires		Démographie Zones d'activité	Extraction de matériaux Navigation commerciale Hydroélectricité
UP Rhône Moyen		Industrie textile et habillement Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie Industrie chimique Métallurgie et travail des métaux Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires	Tourisme fluvial	Démographie Zone d'activité Infrastructures de communication transports	Extraction de matériaux Navigation commerciale Extraction de matériaux
UP Isère Drôme	Cultures fruitières Céréales Elevages Horticulture plantations Cultures maraîchères Viticulture	Fabrication d'équipements électriques et électroniques Métallurgie et travail des métaux Industrie du caoutchouc et des plastiques Industrie du cuir et de la chaussure	Baignade Hébergements et activités saisonnières Ski Pêche de loisir Tourisme vert Sports d'eau vives		Hydroélectricité
UP Durance	Viticulture Céréales Cultures maraîchères Cultures fruitières Horticulture plantations		Baignade Hébergements et activités saisonnières Sports d'eau vives Pêche de loisir Tourisme vert Sports d'eau vives		Hydroélectricité Extraction de matériaux
UP Ardèche Gard	Elevages	Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires	Pêche de loisir Baignade Sports d'eau vives		Extraction de matériaux
UP Littoral PACA	Horticulture plantations Viticulture Cultures maraîchères	Agro-alimentaire Industrie du papier et du carton, édition et imprimerie Industrie chimique Métallurgie et travail des métaux Cokéfaction, raffinage, industries nucléaires Fabrication d'équipements électriques et électroniques	Baignade Hébergements et activités saisonnières Voile nautisme	Démographie Zone d'activité Infrastructures de communication transports	Extraction de matériaux Navigation commerciale Transport maritime
UP Côtiers Ouest	Viticulture		Baignade Hébergements et activités saisonnières Sports d'eau vives Voile nautisme	Infrastructures de communication transports Démographie Zone d'activité	Conchyliculture Pêche professionnelle Extraction de matériaux



## **1.4 - La politique de gestion des inondations conduite dans le district**

Depuis les années 80, l'Etat a pris de nombreuses dispositions pour renforcer la politique de gestion des risques d'inondations. La loi « risques » 2003-699 du 30 juillet 2003 a renforcé ces dispositifs selon les trois objectifs suivants :

- réduire le danger en donnant aux pouvoirs publics les moyens de travailler en amont des zones urbanisées, dans le respect du fonctionnement des milieux naturels ;
- susciter des comportements préventifs par le développement de la conscience du risque auprès des populations exposées ;
- réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

Ces objectifs constituent les fondements des principes d'une gestion globale mise en oeuvre dans le cadre des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) et des Plans Grands Fleuves.

Ces outils de gestion des inondations déjà existants ont vocation à s'inscrire dans le cadre de la Directive Inondation, en s'adaptant le cas échéant aux nouvelles exigences. La mise en oeuvre de la directive inondations devra s'appuyer sur la richesse des dispositifs de gestion déjà mis en oeuvre sur le bassin Rhône-Méditerranée en garantissant leur cohérence et leur continuité au fur et à mesure de son élaboration.

La mise en oeuvre de la Directive Inondations devra également rechercher une cohérence avec les objectifs des autres politiques publiques mises en oeuvre sur le bassin Rhône-Méditerranée (aménagement du territoire, développement local, gestion des milieux aquatiques, préservation des milieux naturels et du patrimoine culturel, ...). Il s'agira donc de dégager des synergies entre les différents dispositifs, dans une perspective de développement durable.

### **1.4.a - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)**

La mise en oeuvre de la Directive Inondations devra s'articuler avec la politique de gestion des eaux à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Le SDAGE 2010-2015 du bassin Rhône-Méditerranée, élaboré par le Comité de Bassin et approuvé le 20 novembre 2009 par le Préfet coordonnateur de bassin, fixe pour une durée de 6 ans les « orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durables de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux »<sup>10</sup>. Il intègre les obligations de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)<sup>11</sup> et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015<sup>12</sup>.

Ses orientations sont déclinées selon les priorités locales, dans différents Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux qui sont élaborés à une échelle plus locale (par une Commission Locale de l'Eau).

Le volet « Inondations » du SDAGE Rhône-Méditerranée est décliné dans son orientation fondamentale n°8 : « Gérer les Risques d'Inondations en tenant compte du fonctionnement naturels des cours d'eau » comportant 4 catégories de dispositions qui reprennent les objectifs de la politique nationale :

- La réduction des aléas à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques en :
  - Préservant les zones d'expansion des crues (ZEC) ;
  - Contrôlant les remblais en zone inondable ;
  - Limitant les ruissellements à la source ;

<sup>10</sup> Article L.212-1 du Code de l'Environnement

<sup>11</sup> Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

<sup>12</sup> Ces orientations sont traduits d'une part dans la Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle I) et d'autre part dans la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle II ou LENE).

- Favorisant la rétention dynamique ;
- Améliorant la gestion des ouvrages de protection ;
- Favorisant le transit des crues.
- La réduction de la vulnérabilité en :
  - Évitant de l'aggraver en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque ;
  - Réduisant la vulnérabilité des activités existantes.
- Savoir mieux vivre avec le risque en :
  - Développant la conscience du risque ;
  - Améliorant la gestion de crise et en vivant mieux la crise.
- Le développement de la connaissance et la planification dans le domaine des risques d'inondations par :
  - la réalisation d'une évaluation préliminaire des risques d'inondations dans l'ensemble du bassin, y compris en zone littorale ;
  - l'établissement d'une cartographie des risques d'inondations sur les territoires à risques d'inondations importants ;
  - l'élaboration d'un plan de gestion des risques d'inondations du bassin Rhône-Méditerranée et sa déclinaison dans des stratégies locales.

Cette dernière disposition du SDAGE Rhône-Méditerranée prépare ainsi la mise en œuvre de la Directive Inondations sur le bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondations (PGRI) s'appuiera sur les dispositions de l'orientation fondamentale n°8 du SDAGE mais devra également définir des objectifs de moyens pour la gestion des inondations du bassin. Sur ce dernier point, un parallèle peut être fait avec le Programme de Mesures qui s'adosse au SDAGE mais ne comporte pas de volet « inondations ».

Ce premier PGRI devra être élaboré au même moment que le SDAGE 2016-2021 et s'articuler avec celui-ci.

#### ***1.4.b - Dispositifs de gestion globale des inondations sur le bassin Rhône Méditerranée***

La liste et le périmètre des stratégies locales du bassin devront être arrêtés deux ans après la sélection des territoires à risques d'inondations importants (TRI). Ces stratégies locales auront pour objectif de favoriser l'implication des parties prenantes au niveau local dans la définition d'une politique d'intervention à une échelle hydrographique cohérente.

Sans forcément prendre en compte l'ensemble des exigences des stratégies locales, différents types de dispositifs de gestion globale des inondations ont été mis en place sur le bassin Rhône-Méditerranée dans le cadre des Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) et des Plans Grands Fleuves.

### **1 Les Programmes d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)**

Les Programmes d'Actions de prévention des inondations (PAPI), initiés en 2002, ont pour objectif de favoriser une gestion intégrée des risques d'inondations dans le but de limiter leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités territoriales, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle d'un bassin de risque (échelle hydrographique cohérente).

Dans le bassin Rhône Méditerranée, 21 PAPI ont été contractualisés (sur les 53 en France) dans le cadre de cet appel à projet pour un montant de 630.5 millions d'euros, dont 210 millions financés par l'Etat.

Le nouvel appel à projet lancé en 2011 doit permettre le maintien de la dynamique instaurée par le 1<sup>er</sup> appel à projet de 2002. Il constitue également un dispositif de transition pour préparer la mise en œuvre de la directive inondations (DI). Il s'inspire aussi bien des précédents PAPI et du bilan qui en a été fait<sup>13</sup> que du futur cadre de

13 Le bilan sur la mise en œuvre des premiers PAPI est disponible sur : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/094000253/index.shtml>

la politique de gestion des inondations tel qu'il est défini par la DI. Ainsi certaines modalités de la nouvelle démarche PAPI présentent des innovations fortes par rapport à l'appel à projet précédent<sup>14</sup>.

Afin de s'assurer de leur bonne articulation avec les dispositifs de gestion des milieux aquatiques, les nouveaux projets PAPI sont examinés par le comité d'agrément des contrats de rivières et des SAGE du Comité de Bassin Rhône-Méditerranée.

## 2 Le Plan Rhône

Le Plan Rhône concerne le fleuve Rhône dans l'intégralité de son cours français ainsi que les actions du PAPI Saône. Il intègre les politiques contractualisées dans le cadre du Contrat de Projet Interrégional Etat-Région (CPIER) et Programme Opérationnel Plurirégional européen 2007-2013 mettant en avant trois grandes ambitions, à savoir :

- « concilier la prévention des inondations et les pressions d'un développement urbain et des activités humaines en zone inondables »
- « respecter et améliorer le cadre de vie des habitants, ce qui passe par la préservation et l'amélioration de la qualité des eaux et le maintien de la biodiversité, par la valorisation du patrimoine lié au fleuve dans la perspective d'une réappropriation culturelle et sociale, et par un tourisme exploitant au mieux les potentialités des espaces naturels et du patrimoine historique et culturel de la vallée »
- « assurer un développement économique de long terme de ce territoire stratégique »

Ce Plan Grand Fleuve s'inscrit dans un cadre partenarial associant notamment l'État, l'Agence de l'Eau et les cinq Conseils Régionaux du bassin.

Le volet « inondations » du Plan Rhône fait suite aux inondations survenues en décembre 2003. Pour une mise en œuvre à l'échelle interrégionale s'appuyant sur les objectifs de la politique nationale, 310 millions ont été contractualisés dans le cadre du CPIER 2007-2013 (dont 108 millions par l'État) et 13,3 millions ont été octroyées dans le cadre du programme opérationnel plurirégional européen 2007-2013.

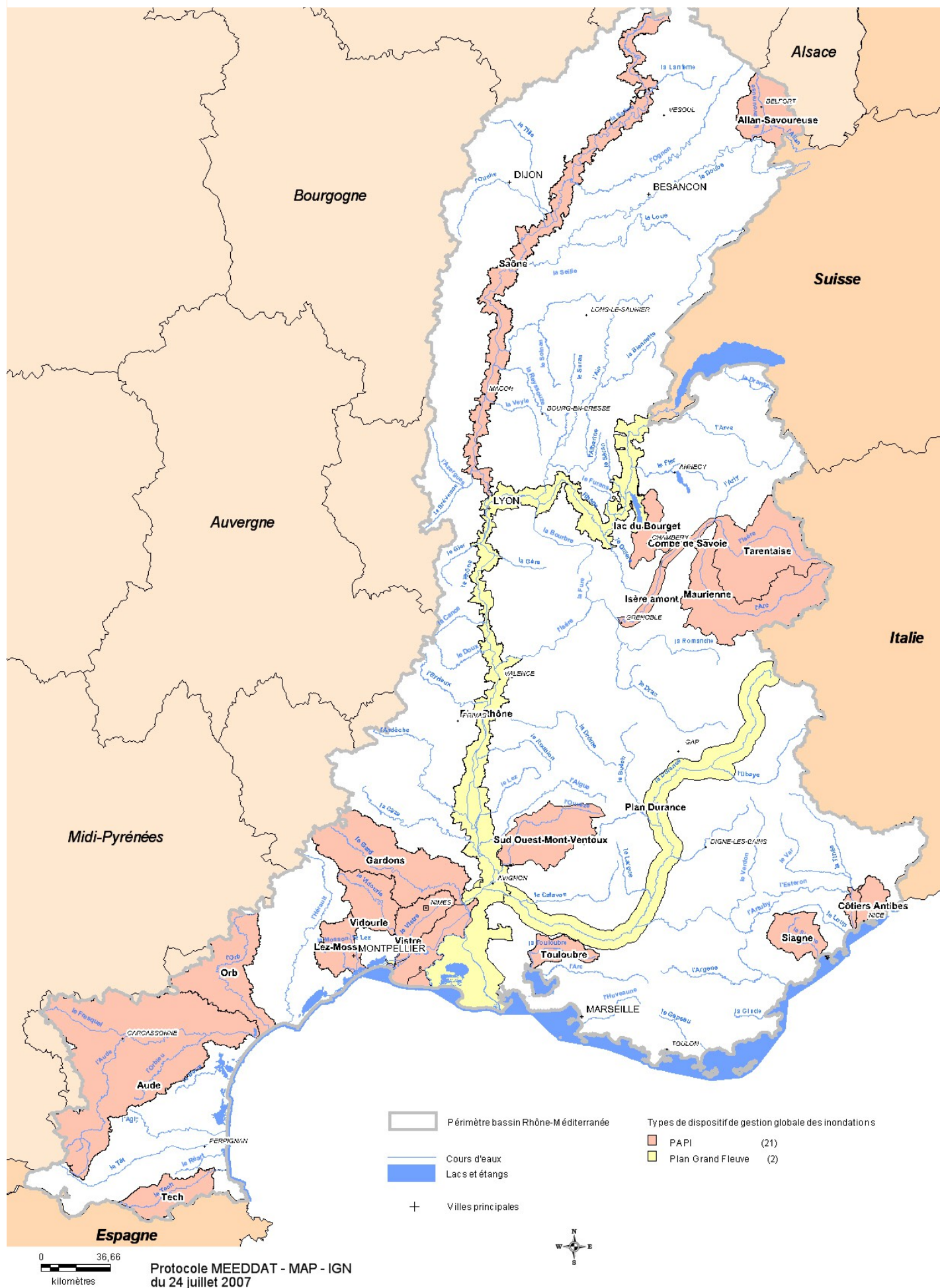
## 3 Le Plan Durance

Le Plan Durance, lancé début 2001, est animé par le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance. Comme le Plan Rhône, il est multi-volet et s'assure notamment de l'articulation entre la politique de gestion des milieux aquatiques et celle des inondations. Comme les PAPI, son programme d'actions est pensé à l'échelle d'un bassin de risque (échelle hydrographique cohérente) à savoir le bassin versant de la Durance.

---

14 Pour plus de détails sur le nouvel appel projet PAPI : <http://developpement-durable.gouv.fr/Les-programmes-d-actions-de,24021.html>

### Dispositifs de gestion globale des Inondations existant dans le bassin Rhône-Méditerranée



### ***1.4.c - Le Plan National de Submersions Rapides (PSR)***

L'adoption du Plan National de Submersion Rapide fait suite à la tempête Xynthia de février 2010 qui a touché le littoral atlantique et aux inondations du Var survenues au mois de juin de la même année.

Ce plan national vise en priorité la sécurité des personnes exposées aux phénomènes brutaux de submersions rapides : submersions marines, inondations consécutives à des ruptures de digues et crues soudaines. Il comprend des mesures de prévention, de prévision, de protection et de sauvegarde des populations pour les 5 années à venir.

Au niveau local, ce plan vise une incitation partenariale entre l'Etat et les collectivités territoriales permettant de soutenir l'engagement de travaux pour la mise en sécurité d'ouvrages présentant un risque pour la sécurité des personnes.

### ***1.4.d - Maîtrise de l'urbanisation et réduction de la vulnérabilité***

#### **1 Les Plans de Prévention des Risques (PPR)**

En 1982, en même temps qu'il organise la solidarité nationale pour indemniser les victimes de catastrophes naturelles, l'Etat crée un outil réglementaire de prévention dont il conserve l'élaboration et la mise en application, le Plan d'Exposition aux Risques (PER). La loi de février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, fait évoluer cet outil vers le Plan de Prévention des Risques (PPR).

Les PPR inondations sont élaborés à partir de la détermination de l'aléa de référence ou de crue de référence, qui se définit comme la plus forte crue connue ou la crue centennale, si celle-ci est inférieure à cette dernière.

La cartographie de l'aléa de référence est un des éléments de base du PPRi. Elle fournit les limites de la surface inondable pour la crue de référence : en fonction du niveau de gravité de l'aléa, des règles relatives à l'urbanisation et à l'usage des sols.

Le PPRi a pour but de :

- Élaborer une cartographie précise des zones de risque ;
- Interdire des implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, et les limiter dans les autres zones inondables ;
- Prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes ;
- Prescrire les mesures de protection et de prévention collectives ;
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

La mise en œuvre de cette politique de prévention relève d'une compétence partagée mêlant les services déconcentrés de l'Etat, les collectivités territoriales, d'autres ministères, ainsi que les citoyens, chacun jouant un rôle dans son domaine. Les PPR sont donc des actes réglementaires, valant servitude d'utilité publique, élaborés sous la responsabilité du préfet en associant les communes. Ils sont approuvés après enquête publique et peuvent l'être par anticipation. Les servitudes du PPR sont annexées aux plans locaux d'urbanisme (PLU).

Au 5 juillet 2011, le bassin Rhône-Méditerranée compte 1841 PPR inondations (PPRi) approuvés<sup>15</sup>, dont une partie concerne des procédures anciennes (PER, PSS et R111-3) valant PPRi. En outre, 1147 PPRi ont été prescrits dont 667 concerne la mise en révision d'un PPR ou d'une procédure valant PPR.

<sup>15</sup> Sont considérés ici parmi les « PPR inondations », les PPR liés aux débordements de cours, ruissellement ainsi que les PPR multi-risques tenant compte d'un volet inondation. Les PPR liés aux submersions marines ne sont pas pris en compte dans cet inventaire. Il convient par ailleurs de noter comme limite que certaines communes peuvent disposer d'un PPR inondations approuvé pour un cours d'eau considéré et prescrit pour un autre. Enfin, l'exhaustivité de la BD Gaspar recensant l'ensemble des PPR au niveau national peut varier en fonction des territoires. Cet état des lieux est donc à prendre avec quelques précaution d'usage.

## 2 Doctrines locales

La mise au point d'une doctrine locale vise à fixer un cadre homogène sur lesquels les services en charge de l'élaboration des PPRi pourront s'appuyer lors de la conduite des études et des consultations menées avec les maires des communes concernées. Elle permet aussi d'harmoniser les règles appliquées, afin d'éviter des différences qui ne soient pas justifiées par une situation spécifique.

### □ La doctrine des PPRi sur le Rhône et ses affluents à crues lente

Il existe aujourd'hui une doctrine commune sur tout le cours du fleuve Rhône et ses affluents à crue lente (Saône, Durance, Isère). Déclinaison de la doctrine nationale au cas rhodanien, la doctrine Rhône s'efforce de traiter de l'utilisation des terrains situés derrière les digues. Une programmation des PPRi à l'échelle du fleuve et de ses affluents est nécessaire pour traiter en priorité les secteurs les moins bien couverts au plan réglementaire et les secteurs les plus dangereux. La doctrine Rhône a aussi pour but de définir une crue de référence du Rhône, caractérisée par plusieurs critères (hauteur de submersion, vitesse d'écoulement, durée de submersion).

### □ Les doctrines des PPRi en Languedoc-Roussillon

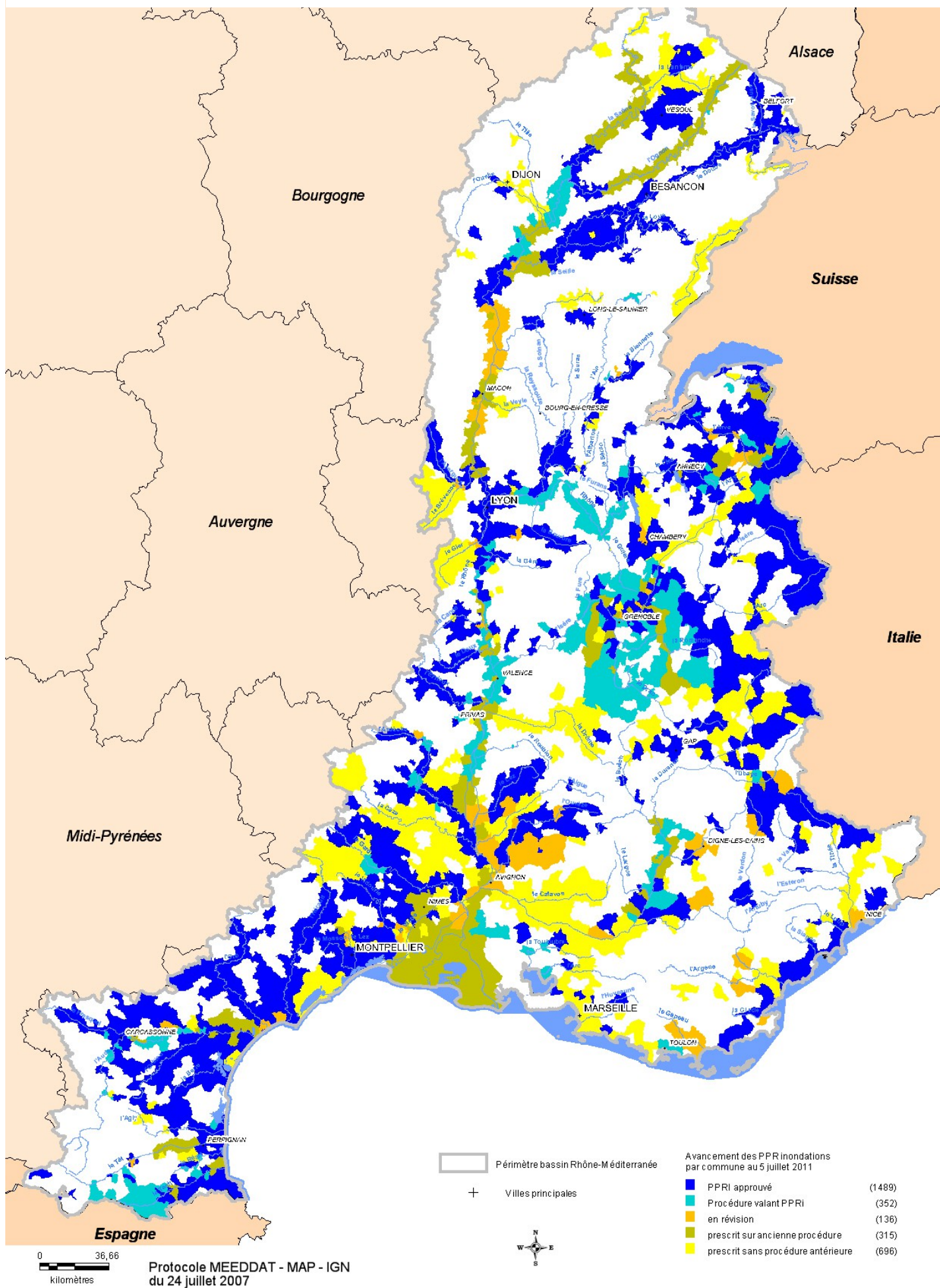
En Languedoc-Roussillon, 2 doctrines régionales ont été établies pour l'établissement des PPR inondations par débordement de cours d'eau d'une part et des PPR inondations par submersions marines d'autre part. De la même manière, ces doctrines visent à définir une crue de référence (ou événement de référence pour le cas des submersions marines) et un cadre homogène d'élaboration du PPR.

## 3 Le Porté à Connaissance (PAC)

Le Porté à Connaissance des risques majeurs (ex-Dossier Communal Synthétique DCS), a pour objectif d'informer et de sensibiliser la population de la commune sur les risques encourus et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger. Les documents cartographiques de ce dossier n'ont pas de valeur réglementaire ni pour l'occupation des sols ni en matière de contrats d'assurance. Le PAC ne peut donc être opposable à un tiers : il ne se substitue en aucun cas aux règlements en vigueur (notamment pour la maîtrise de l'urbanisme).

Établi par l'État permet au maire de développer l'information préventive dans sa commune.

### Avancement des Plans de Prévention des Risques d'Inondations dans le bassin



### **1.4.e - L'information préventive**

L'objectif de l'information préventive est de permettre au citoyen d'être conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé. En étant avertis sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en protéger et en limiter les dommages, le citoyen deviendra donc moins vulnérable car il adoptera un comportement adapté à chaque situation.

#### **1 Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)**

Au sein du DDRM, le préfet (selon l'article R125-11 du Code de l'Environnement) répertorie l'ensemble des informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs à l'échelle de son département, ainsi que toutes les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets.

On y retrouve :

- La cartographie et la liste de l'ensemble des communes touchées par les risques majeurs ;
- La liste des risques majeurs identifiés dans le département, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement ;
- L'historique des événements et des accidents connus et significatifs survenus dans le département, constituant une véritable mémoire du risque pour les populations. Il récapitule les principales études, sites Internet, ou documents de référence qui peuvent être consultés pour une complète information.

Le DDRM explicite les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Il définit aussi les modes de mitigation qui peuvent être mis en œuvre par rapport à l'intensité des aléas et de la vulnérabilité des enjeux, afin d'en limiter les effets. Le DDRM aide ainsi les communes concernées par un risque majeur à élaborer leur Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Ce dossier est librement consultable dans toutes les préfetures, sous-préfetures, ainsi qu'aux mairies des communes listées.

#### **2 Le Document d'Informations Communales sur les Risques Majeurs (DICRIM)**

Établi par le Maire, le DICRIM est destiné à informer la population sur les risques naturels et technologiques affectant le territoire communal ainsi que sur les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque. Il se doit donc d'être clair et pédagogique.

Le DICRIM décrit les risques présents sur la commune et leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement, ainsi que :

- les moyens de la commune ;
- l'exposé des mesures de prévention, de protection, de sauvegarde répondant à ces risques et notamment celles prises dans le cadre des pouvoirs de police du Maire ;
- la conduite à tenir, les consignes de sécurité à suivre selon les risques.

De plus, ce document, doit exposer succinctement ces risques, avec des cartes au 1/25000, en précisant les secteurs de la commune les plus impliqués par les différents risques (zones inondables, cavités souterraines...).

#### **3 L'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) de biens immobiliers**

Le Code de l'Environnement instaure deux obligations distinctes d'information auprès des acquéreurs et locataires de biens immobiliers : sur les risques naturels affectant le bien, d'une part, puis sur les sinistres résultant de catastrophes naturelles reconnues (CATNAT) et qui ont touché tout ou partie de la propriété concernée, d'autre part.

L'IAL concerne tous les bailleurs ou vendeurs, personne physique ou morale de droit privé ou public, l'Etat et les établissements publics. Tous les types de biens bâtis ou non, quelle que soit la destination (les locations saisonnières également). Tous les contrats écrits de location ou de vente, promesses de vente, les successions, les ventes publiques. La liste des communes et des risques concernés est publiée sous forme d'arrêté préfectoral dans chaque département.



L'information, qui porte entre autre sur les risques inondations, mouvement de terrain, et tempête doit être promulguée à l'intérieur des zones exposées aux risques naturels pour les communes ayant un PPR approuvé, mais aussi à l'intérieur du périmètre étudié dans les communes ayant un PPR prescrit.

#### **4 Les repères de crues**

Les repères de crue sont des marques qui matérialisent les crues historiques d'un cours d'eau. Témoins des grandes crues passées, ils permettent de faire vivre la mémoire des inondations que le temps ou les traumatismes peuvent parfois effacer. Ils se présentent sous différentes formes (trait ou inscription gravée dans la pierre, plaque métallique ou un macaron scellé, etc.) et on les trouve sur différents types de bâtiments (bâtiments publics ou privés, quais, piles de pont, etc.).

Les repères de crues font partie du patrimoine des connaissances sur les crues et représentent une source d'information indispensable au renforcement de la conscience du risque. Ils permettent aussi, dans le cadre de la connaissance hydraulique des cours d'eau, d'affiner le savoir et l'expertise des crues historiques.

L'article L563-3 du Code de l'Environnement impose aux maires de réaliser l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et d'établir les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines.

#### **5 Réunions d'informations biennales dans le cadre de PPR**

Le Maire doit informer la population au moins une fois tous les deux ans par des réunions publiques communales, ou tout autre moyen approprié. Cette information porte notamment sur les caractéristiques des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde, les dispositions du PPR, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, et les garanties prévues dans le cadre des indemnisations CATNAT.

#### ***1.4.f - Surveillance et prévision des crues (SPC)***

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans le bassin Rhône Méditerranée est définie sous la responsabilité de l'Etat dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues (SDPC) adopté le 26 juillet 2005.

Ce présent schéma a pour objet de :

- définir et formaliser dans le bassin la liste des cours d'eau sur lesquels l'Etat assure la transmission de l'information sur les crues, ainsi que leur prévision lorsque celle-ci aura pu être réalisée ;
- préciser l'organisation mise en œuvre par l'Etat pour réaliser cette mission ;
- préciser les conditions de cohérence entre les dispositifs mis en place par les collectivités territoriales ou leurs besoins propres et ceux de l'Etat.

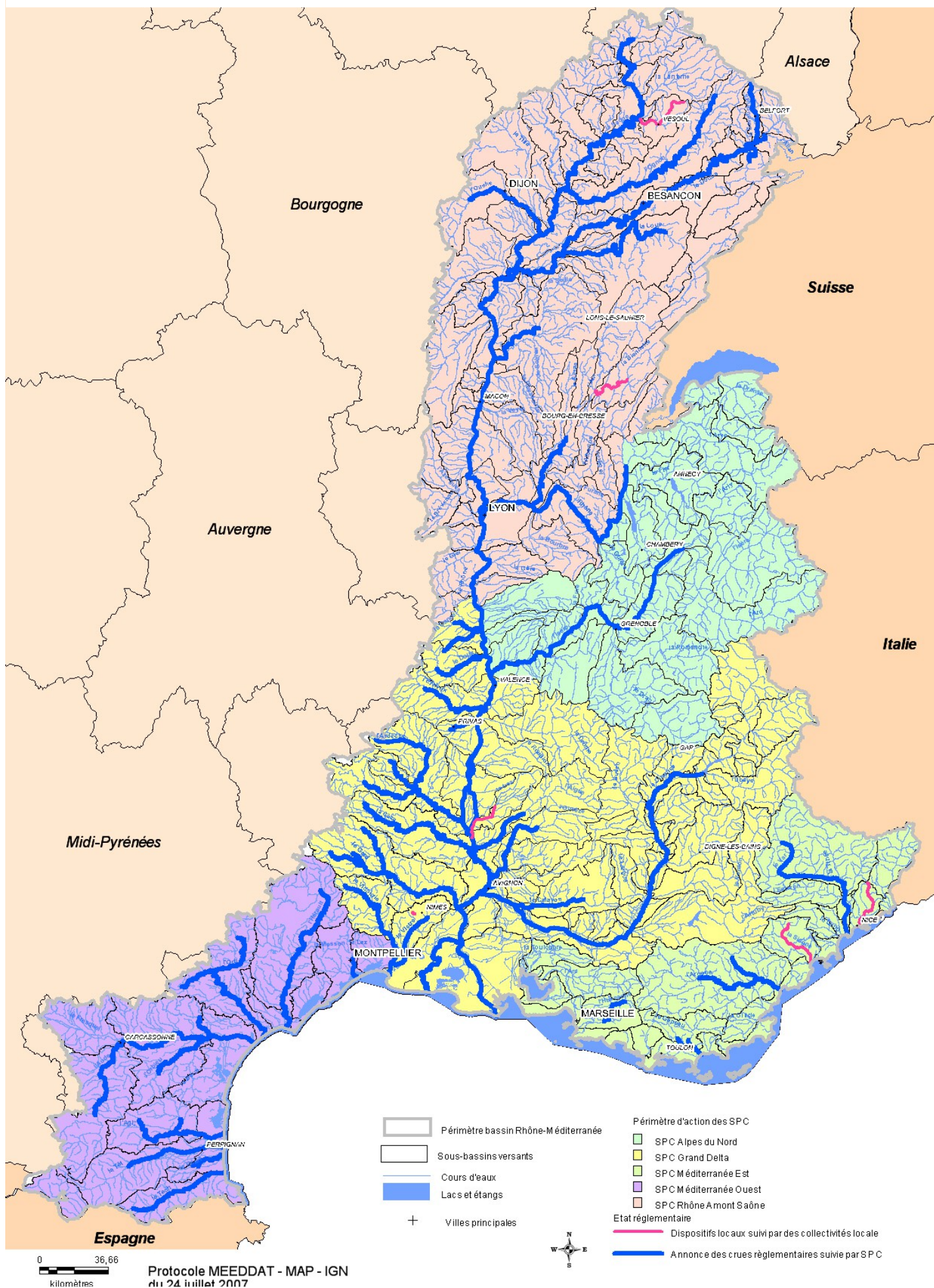
Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la prévision des crues est assurée par 5 Services de Prévision des Crues (SPC) rattachés aux services déconcentrés de l'Etat ou à Météo-France (cas du SPC Méditerranée-Est) :

- Le SPC Rhône amont Saône qui assure la prévision sur la Saône et ses principaux affluents ainsi que sur l'Ain et le Rhône de la frontière suisse jusqu'à la limite départementale Loire – Ardèche, il est rattaché à la DREAL Rhône-Alpes ;
- Le SPC Alpes du Nord qui la prévision sur l'Isère, il est rattaché à la DDT de l'Isère ;
- Le SPC Grand Delta qui a en charge la prévision sur l'ensemble du Rhône aval (Gardon, Lez, Ardèche, Durance...) ainsi que le Vistre et le Vidourle, il est rattaché à la DDTM du Gard ;
- Le SPC Méditerranée Ouest qui couvre l'ensemble des autres fleuves côtiers méditerranéens de la région Languedoc-Roussillon, il est rattaché à la DDT de l'Aude ;
- Le SPC Méditerranée Est qui regroupe les fleuves côtiers méditerranéens de la région PACA, il est rattaché à Météo-France.

En application de la circulaire du 4 novembre 2010, le SDPC est en cours de révision.

Dans le cadre des dispositions du Plan National Submersions Rapides (PSR), la possibilité d'étendre la surveillance aux pluies violentes et la prévision aux submersions marines est étudiée par le Ministère en charge de l'écologie et Météo-France.

## Les Services de Prédiction des Crues du bassin Rhône-Méditerranée



## 1.4.g - La gestion de crise

### 1 Les acteurs de la gestion de crise

En cas d'occurrence d'une inondation, le maire est le premier responsable du secours aux populations sur le territoire de sa commune. Il s'informe sur le risque d'inondation par la consultation régulière de la carte de vigilance météorologique et de la carte de vigilance crues. Il active alors les dispositions de gestion à l'échelle communale pour apporter un premier soutien aux populations et prévenir la crise.

Lorsque l'événement impacte plusieurs communes, le préfet de département coordonne l'action des secours dans le département. Il s'appuie sur les informations de vigilance fournies par les SPC et Météo-France. Le préfet de département réunit l'ensemble des services concernés au sein de la préfecture pour coordonner l'action de l'Etat en cas de crise d'inondations.

Certains événements de grande ampleur peuvent nécessiter l'appui de moyens opérationnels supplémentaires. Dans ce cas, le préfet de la zone de défense assure la mobilisation des moyens à destination des départements sinistrés. Le bassin Rhône Méditerranée est couvert par quatre zones de défense civile :

- La zone Est : qui concerne les régions Bourgogne, Franche-Comté, Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace ;
- La zone Sud-est : dont le périmètre s'étend sur la région Rhône-Alpes ;
- La zone Sud : elle couvre le Languedoc-Roussillon et la région PACA ;
- La zone Sud-ouest : qui se réfère à la région Midi-Pyrénées.

Enfin, le Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC) du ministère de l'Intérieur vient en appui des zones de défenses dans la mobilisation des moyens nationaux en vue de renforcer les secours aux populations.

### 2 Les dispositifs d'aide à la gestion de crise :

#### □ Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

La loi impose au Maire des communes soumises à un Plan de Prévention des Risques inondation approuvé, l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde. Mis en place sous l'autorité du Ministère de l'Intérieur, ce plan vise à préparer et organiser la commune pour faire face aux situations d'urgence, et ce en tenant compte de la taille et des habitudes de fonctionnement de cette dernière.

L'élaboration de ce plan passe par :

- un diagnostic des risques ;
- un travail sur l'alerte et l'information de la population ;
- un recensement des moyens communaux et privés ;
- la création d'une organisation de crise ;
- la réalisation d'outils pratiques (réflexions sur des questions pragmatiques « qui fait quoi, comment ? ») ;
- la pérennisation du projet dans le temps (exercices et procédures de mise à jour).

Dans l'intention de garantir le caractère opérationnel du PCS dans le temps, certains éléments importants sont à prendre en compte :

- la participation du maximum de personnes (élus, agents...) à son élaboration pour favoriser son caractère opérationnel et son appropriation par les acteurs ;
- la réalisation d'outils simples ;
- la mise en place d'exercices réguliers permettant de tester tout ou partie du PCS et d'instaurer le principe d'amélioration continue.

### □ Le Plan d'Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile (ORSEC)

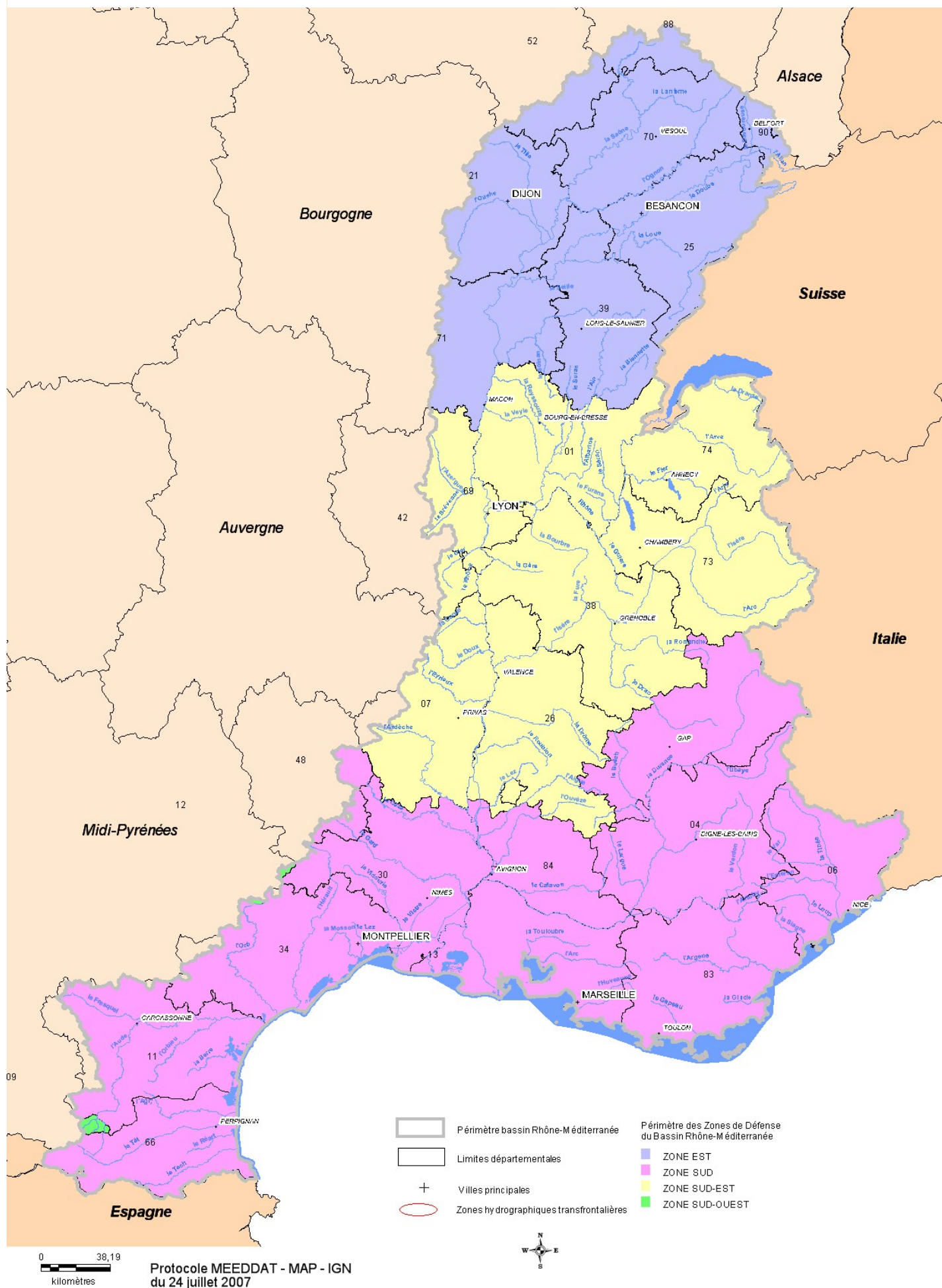
Créé par la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, le plan ORSEC se décline à deux niveaux :

- Arrêté par le préfet du département, le plan Orsec détermine, au niveau départemental, l'organisation générale des secours. Au regard des risques existants, il recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre, et comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers.
- Au niveau zonal, le plan Orsec de zone est mis en œuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire le déploiement de moyens dépassant le cadre départemental.

Les dispositions spécifiques des plans Orsec prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés. Il peut définir un plan particulier d'intervention (PPI), notamment pour des établissements classés Seveso, des barrages hydro-électriques ou des sites nucléaires.

Le préfet déclenche la mise en application du plan ORSEC et assure la direction des secours.

### Les différentes échelles d'action pour la gestion de crise dans le bassin Rhône-Méditerranée



#### ***1.4.h - Articulation avec les politiques de gestions des milieux aquatiques***

Si le PGRI devra suivre le même calendrier que le SDAGE et s'articuler avec celui-ci. Sa déclinaison dans le cadre des stratégies locales devra privilégier les actions conciliant la gestion des inondations avec l'atteinte des objectifs de qualité des milieux de la directive-cadre sur l'eau (DCE).

Au-delà des obligations réglementaires auxquelles est soumis n'importe quel projet (instruction au titre de la loi sur l'eau notamment), les actions des stratégies locales devront promouvoir une véritable gestion intégrée des milieux en privilégiant notamment la préservation de l'espace de mobilité des cours d'eau et des zones humides.

Il s'agit ainsi d'articuler les stratégies locales avec les différents outils de gestion des milieux aquatiques : Sage et Contrats de Milieu.

### **1 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)**

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification définit à une échelle hydrographique cohérente. Il est élaboré collectivement dans le cadre d'une Commission Locale de l'Eau (CLE) associant les acteurs du territoire (Etat, collectivités locales, usagers) et est approuvé par le préfet.

Il définit des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Par ailleurs, beaucoup de SAGE abordent le thème des inondations dont le contenu peut varier d'un SAGE à l'autre.

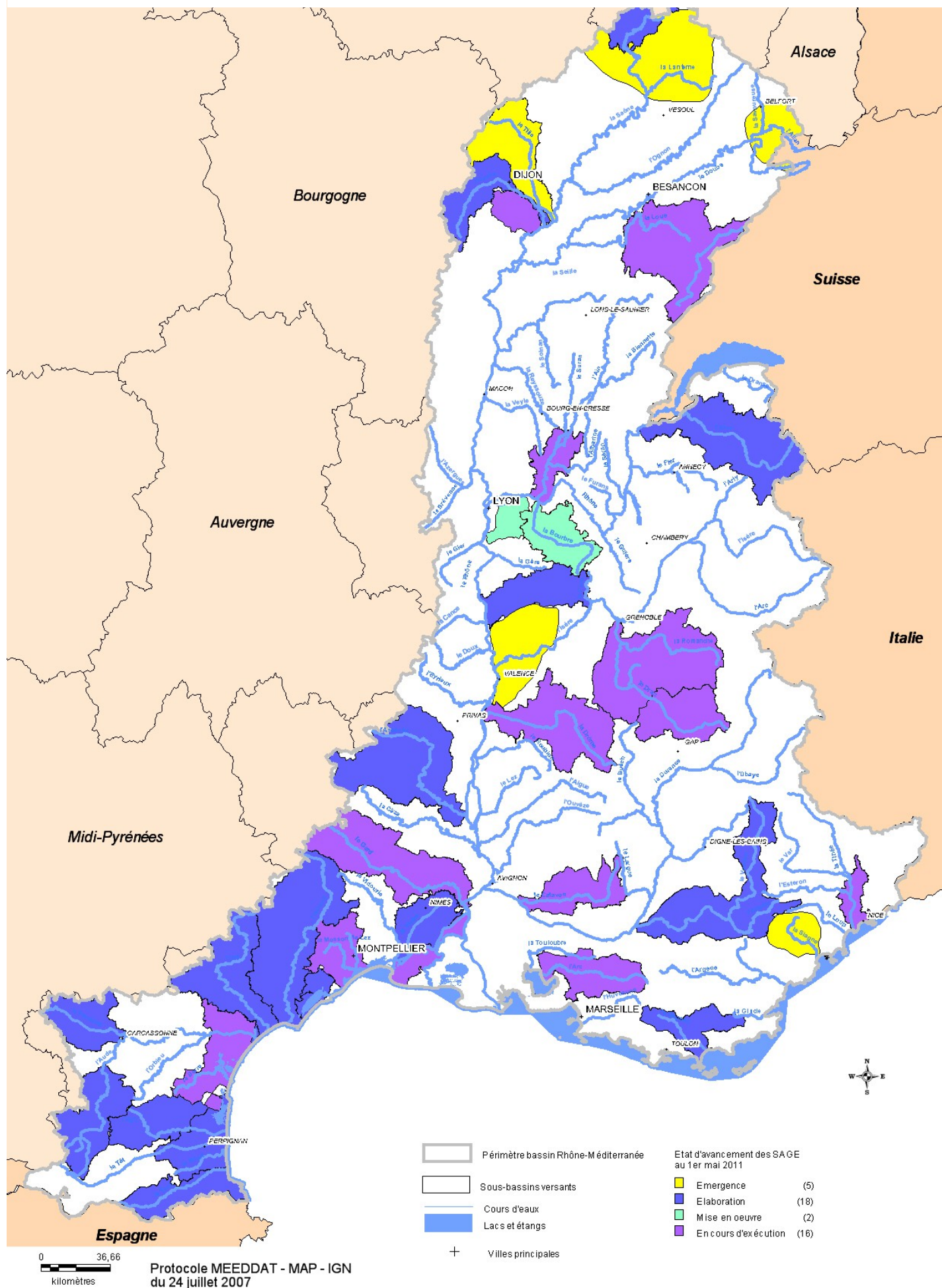
Les dispositions d'un SAGE ont une portée juridique et administrative sur l'ensemble des décisions en lien avec le domaine de l'eau sur le territoire qu'il couvre :

- Le règlement et les cartes du SAGE sont opposables aux tiers ;
- Les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau ;
- Les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection élaborés par le SAGE ;
- Le Schéma départemental des carrières doit être compatible avec les dispositions du SAGE.

Les SAGE doivent eux-mêmes être compatibles avec le SDAGE.

Sur le bassin, 5 SAGE sont en émergence, 17 sont en cours d'élaboration, 2 sont mis en œuvre, et 14 sont en cours de révision.

### Avancement des SAGE du bassin Rhône-Méditerranée





## 2 Les Contrats de Milieux

Institué par la circulaire du 5 février 1981, le contrat de milieu (rivière, lac, nappe, baie, ...) est un outil de contractualisation technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale des milieux aquatiques à une échelle hydrographique cohérente.

Comme les SAGE, les contrats déclinent les objectifs majeurs du SDAGE sur leur bassin versant et fixent des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau. Beaucoup de contrat de rivières comportent un volet inondations dont le contenu est variable. Ce volet inondation correspond parfois au programme d'action du PAPI du même territoire qui est dans ce cas porté en général par la même structure.

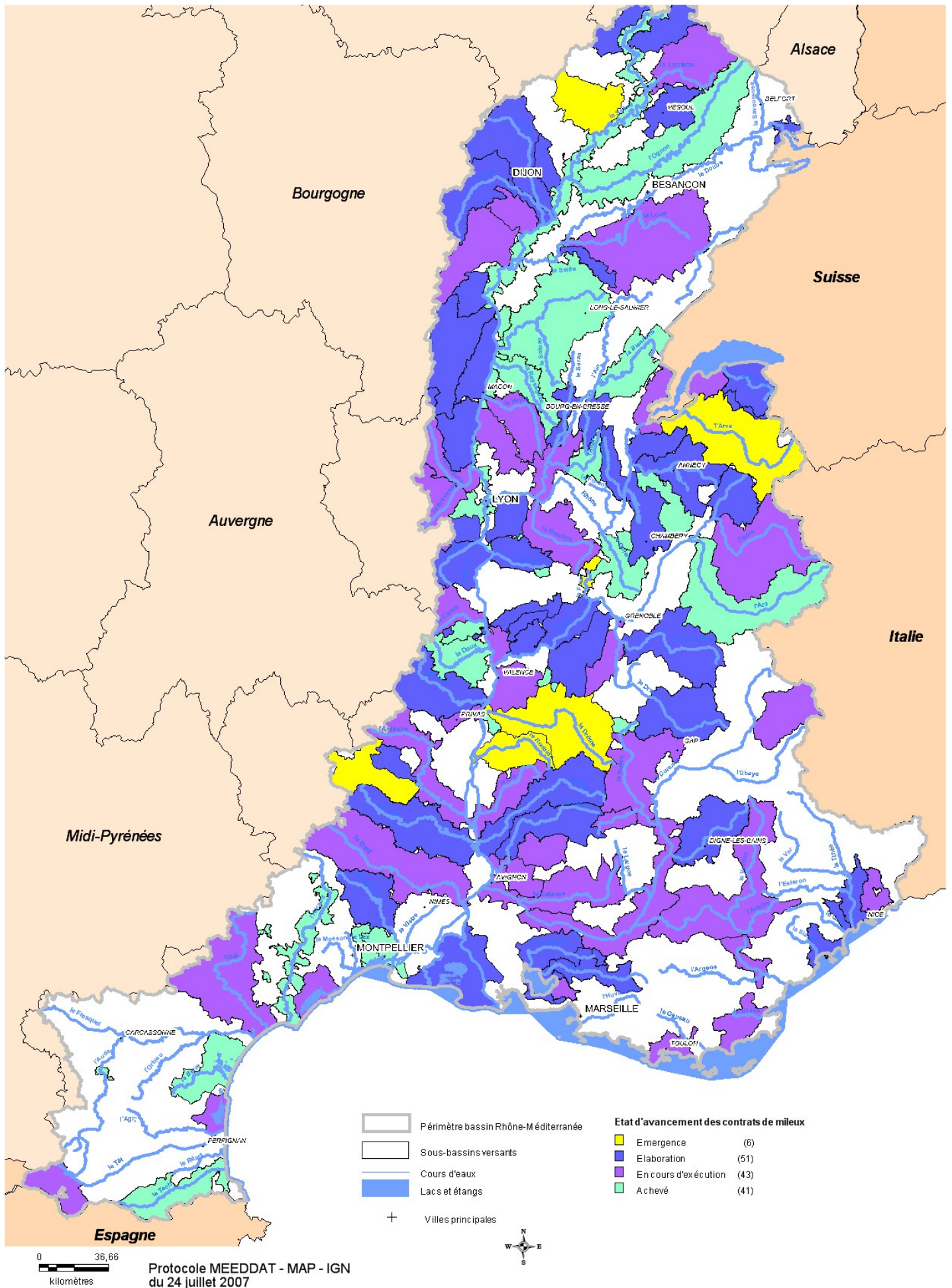
A la différence des SAGE, ils n'ont pas de portée juridique et leur objet essentiel est d'aboutir à un programme d'actions de réhabilitation et de gestion d'un milieu. SAGE et contrat de milieu sont donc deux outils complémentaires, l'un établissant un projet commun pour l'eau assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant le financement d'actions.

Le programme d'action d'un contrat de rivière est piloté par un comité de rivière représentant l'ensemble de partenaires concernés : structure porteuse, préfet de département, agence de l'eau, collectivités territoriales.

La durée moyenne d'un contrat de milieu est de 5 ans.

Le bassin Rhône-Méditerranée compte environ 140 contrats de milieux en cours ou en projet.

### Avancement des Contrats de Milieux du bassin Rhône-Méditerranée



#### ***1.4.i - Articulation avec les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme***

Les problématiques de gestion des risques d'inondations et d'aménagement du territoire sont indissociables.

Dans cette perspective, les acteurs de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme, doivent être étroitement associés à la mise en œuvre de la directive inondations sur le bassin afin d'assurer la prise en compte des risques d'inondations dans les documents d'urbanisme.

##### **1 Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)**

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT), créé par la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain et confirmé par la loi « urbanisme et habitat » du 2 juillet 2003, est un outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale.

Il définit l'évolution d'un territoire au travers d'un projet d'aménagement et de développement durable. Il a pour objectif de servir de cadre aux différentes politiques sectorielles, notamment celles de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement, de l'organisation d'espace.

Il doit assurer ainsi la cohérence des documents sectoriels (Programme Local de l'Habitat, Plan de Déplacements Urbains, Schéma de Développement Commercial) et des documents d'urbanisme établis au niveau communal (Plan Locaux d'Urbanisme et Cartes Communales). Ces documents devront en effet être compatibles avec le SCOT.

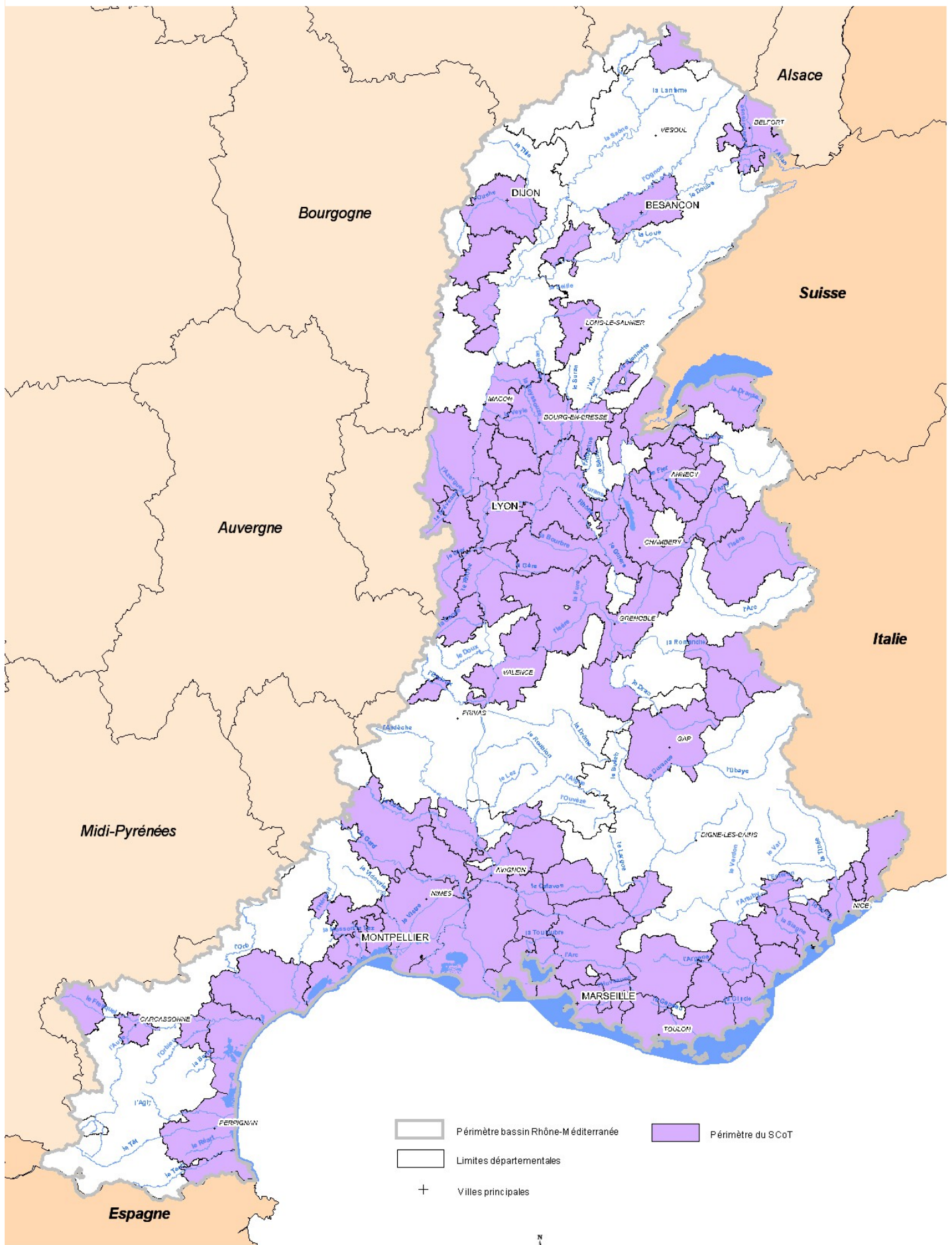
S'inscrivant dans une vision prospective partagée par les acteurs de l'aménagement du territoire à l'interface des différentes politiques sectorielles qui y sont mises en œuvre, le SCoT est un outil approprié pour évaluer les conséquences socio-économiques des conséquences d'une inondation. Il s'avère également adapté pour intégrer la prévention des risques d'inondations au cœur de la démarche de développement d'un territoire.

Porté par les collectivités territoriales, le SCoT est un outil judicieux pour mettre en adéquation l'aménagement du territoire avec son exposition au risque. Le diagnostic de territoire intégré à la démarche est l'occasion d'identifier et de caractériser l'impact des inondations touchant les biens, les services, les enjeux stratégiques, les politiques conduites par les collectivités mais aussi les projets qu'elles veulent mener en commun.

Par ailleurs, l'État a engagé, auprès de 12 SCoT français (dont 4 dans le bassin) représentatifs de la diversité des contextes locaux, une démarche d'accompagnement des thèmes impulsés par le Grenelle de l'environnement - dont la gestion des inondations fait partie. Cette démarche intitulée « SCoT-Grenelle » consiste à capitaliser et diffuser les pratiques, savoir-faire et expériences jugés intéressants, tout en revisitant les préconisations méthodologiques faites jusqu'ici.

En outre, il convient de rappeler que le Plan national Submersions Rapides (PSR) prévoit d'encourager l'émergence de stratégies locales intercommunales de prévention qui seront traduites via les Schémas de Cohérence Territoriale. A cet effet, il prévoit de soutenir financièrement les phases d'étude de stratégies de réduction des risques pour des territoires littoraux via 3 SCoT expérimentaux exemplaires en matière de prise en compte des risques, un par façade littorale.

### Schémas de Cohérence Territoriales dans le bassin Rhône-Méditerranée



0 38,19  
kilomètres

Protocole MEEDDAT - MAP - IGN  
du 24 juillet 2007



## 2 Des Directives Territoriales d'Aménagements pour des territoires à fort enjeu

Issue de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995, modifiée par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 25 juin 1999, une Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) est un document de planification et d'aménagement.

Approuvée par décret en conseil d'Etat, elles s'imposent aux documents d'urbanisme dans un rapport qualifié de « compatibilité limitée », c'est-à-dire qu'elle s'impose aux documents d'ordre immédiatement inférieurs : les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les schémas de secteur, sans s'imposer aux plans locaux d'urbanisme (PLU) et aux cartes communales. Un SCoT approuvé fait ainsi écran à la DTA dans le cadre de l'examen de compatibilité du PLU. En l'absence de SCoT, une DTA est alors opposable aux PLU et aux cartes communales. Lorsqu'elle précise les modalités d'application des dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral, une DTA est également opposable aux autorisations d'urbanisme.

Ciblées en fonction de grands objectifs sélectionnés pour leur enjeu, les DTA ne traitent que des questions pour lesquelles les outils de droit commun sont insuffisants.

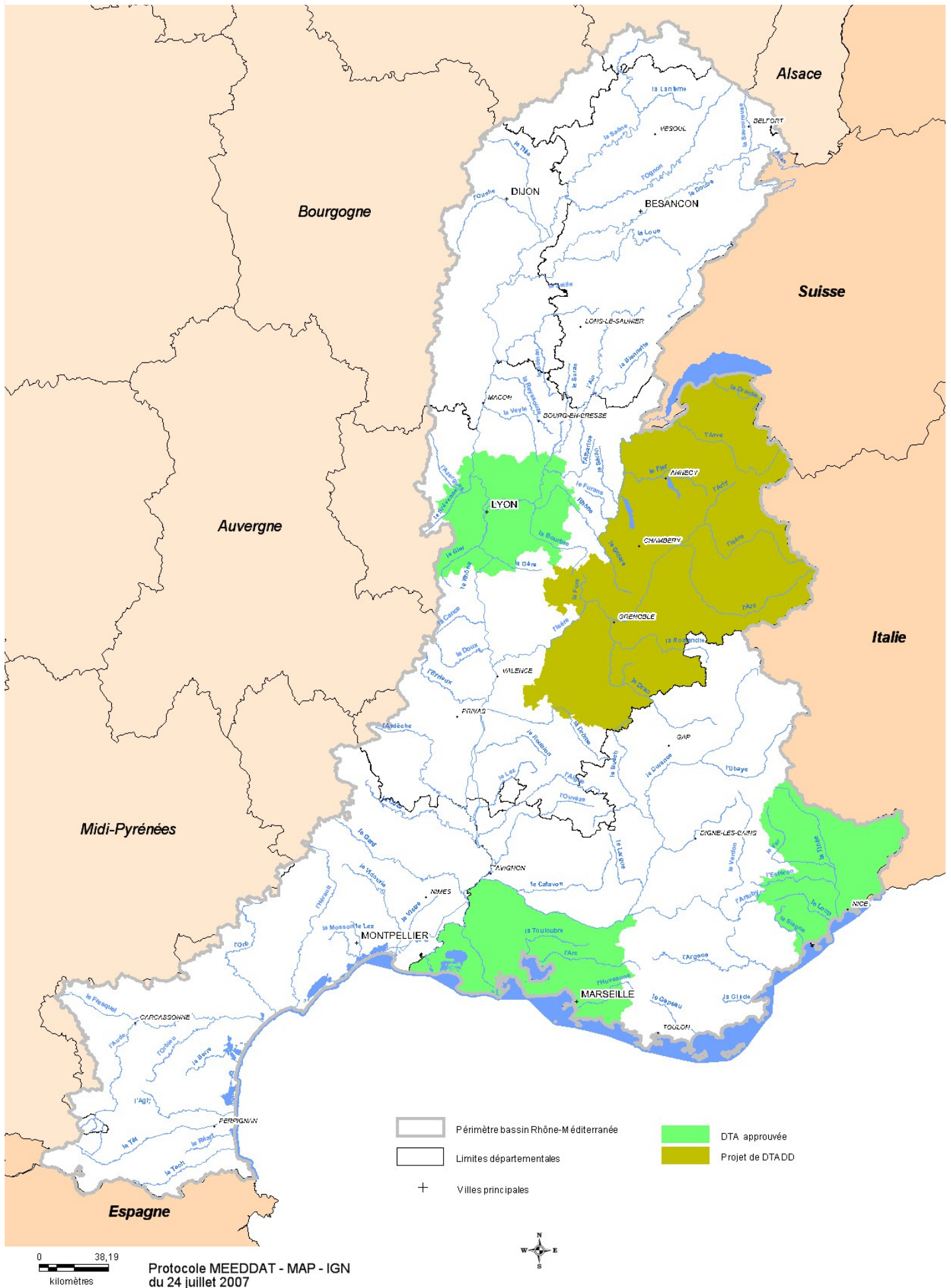
Une DTA définit les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement, et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elle fixe les principaux objectifs de l'État en matière de localisation de grandes infrastructures de transport et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Elle peut également préciser pour les territoires concernés, les modalités d'application des dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral, adaptées aux particularités géographiques locales (article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme, dans sa rédaction antérieure à la loi Grenelle II).

Une DTA est élaborée sous la responsabilité de l'État en association avec les collectivités territoriales et les groupements de communes concernées, puis approuvée par décret en Conseil d'État.

Évolutions récentes des DTA, l'article 13 de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE), remplacent les DTA par les Directives Territoriales d'Aménagement et de Développement Durable (DTADD). Si les DTA approuvées avant la publication de la loi restent opposables, les DTADD approuvées postérieurement à la LENE deviennent des documents de référence fixant les orientations spatialisées de l'État dans des territoires présentant des enjeux nationaux dans un ou plusieurs domaines sans être opposables.

Le bassin Rhône-Méditerranée compte 3 DTA approuvées avant la LENE qui sont donc opposables (Agglomération Lyonnaise, Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes) et une DTADD en projet (Alpes du Nord). Chacune d'elle accorde une importance notable à la prévention des risques naturels dans les problématiques du territoire concerné.

## Directives Territoriales d'Aménagement dans le bassin Rhône-Méditerranée



### 3 Des Opérations d'Intérêt National (OIN)

La notion d'Opération d'Intérêt National a été introduite en 1983 suite aux lois de décentralisation de 1983 qui ont transféré la compétence de l'urbanisme aux communes. Elle permet à l'Etat de conserver un régime d'exception à ce transfert de compétence afin de permettre la réalisation de projets d'envergure et / ou stratégiques. Ces opérations permettent donc à l'Etat de se substituer aux communes ou aux intercommunalités, pour l'autorisation d'occupation du sol (permis de construire) et l'initiative des procédures d'aménagement (création de Zones d'Aménagement Concertées). Le but des OIN est de favoriser une urbanisation cohérente et répondant à certaines volontés politiques de l'Etat. Cependant, elles doivent respecter certains principes comme le maintien des équilibres entre les espaces bâtis et naturels, la diversité fonctionnelle, la mixité sociale, la maîtrise des besoins de déplacements etc.

Ces Opérations d'Intérêt National sont mise en œuvre par des Établissements Publics d'Aménagement (EPA) qui sont au nombre de trois sur le bassin Rhône-Méditerranée :

- l'EPA Nord-Isère créé pour l'aménagement de la ville nouvelle de l'Isles d'Abeau, ces statuts ont évolué en 2009 ;
- l'EPA Euroméditerranée créé en 1995 pour dynamiser le développement économique de la métropole marseillaise ;
- EPA Plaine du Var créé en 2008 pour dynamiser le développement économique du secteur stratégique de la basse vallée du Var.

#### **I.4.j - Impliquer les collectivités via les Établissements Publics Territoriaux de Bassin**

A travers l'article L.213-10 du Code de l'Environnement, l'État a donné aux collectivités locales la possibilité de s'organiser pour mener leur politique de gestion des inondations :

« pour faciliter, l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la préservation et la gestion des zones humides, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un établissement public territorial de bassin ».

Structures disposant des capacités suffisantes pour assurer la maîtrise d'ouvrage d'actions interdépartementales et interrégionales, les EPTB sont des acteurs centraux pour assurer la mise en œuvre d'une politique de gestion globale cohérente à l'échelle de grands bassins versants.

En plus de transposer la directive inondation en droit français, l'article 221 de la Loi du 13 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) renforce également le rôle des EPTB dans la gestion des inondations pour « assurer à l'échelle du bassin ou sous-bassin hydrographique de leur compétence, la cohérence des actions des collectivités territoriales et de leurs groupements visant à réduire les conséquences négatives des inondations sur les territoires [*à risques d'inondations importants (TRI)*], par leur rôle de coordination, d'animation, d'information et de conseil pour des actions de réduction de la vulnérabilité aux inondations ».

Les EPTB sont ainsi vu par la LENE comme un acteur central de la mise en œuvre de la directive inondations dans le bassin et plus particulièrement de la déclinaison du futur PGRI dans les stratégies locales.

Le bassin Rhône-Méditerranée dénombre 7 EPTB reconnus pour les bassins de la Saône et du Doubs, de la Durance, de l'Ardèche, du Vidourle, des Gardons, de l'Aude ainsi que l'Orb et le Libron.



## Établissements Publics Territoriaux de Bassin dans le Bassin Rhône-Méditerranée

