

11) TRANSPORTS

- Infrastructures de transport	79
- Trafics routiers	80
- Flux transfrontaliers de marchandises	81
- Installations logistiques	82
- Variation annuelle du nombre d'entreprises de transports.....	83
- Localisation et importance des entreprises de transport.....	84



Photo NOVATRANS

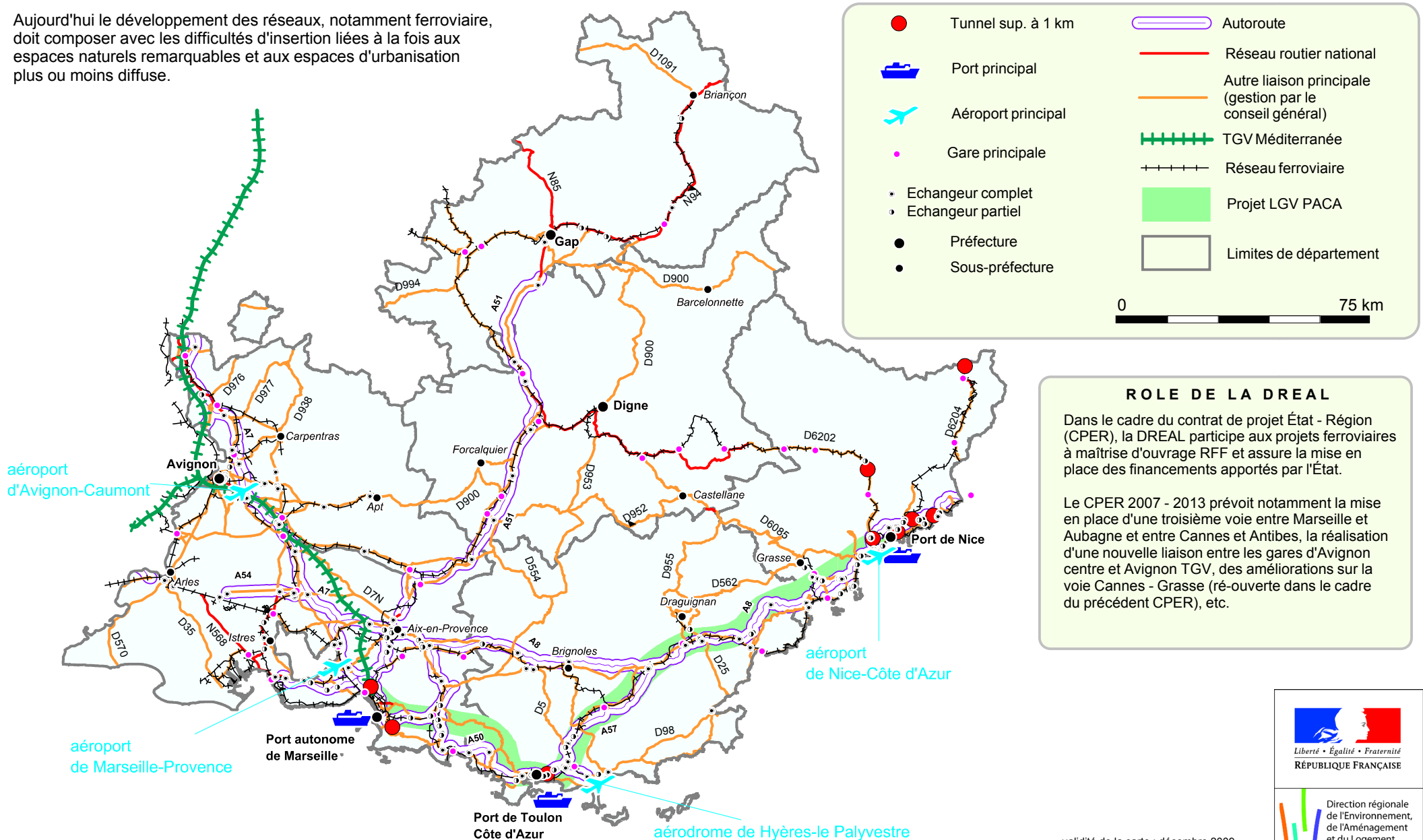
La région PACA dispose d'infrastructures de transport pour tous les modes (routier, ferré, maritime, fluvial).

C'est dans les zones les plus peuplées qu'on trouve la plus forte densité d'infrastructures, alors que les territoires de montagne disposent de dessertes nettement plus limitées, en particulier pour les modes non routiers.

Aujourd'hui le développement des réseaux, notamment ferroviaire, doit composer avec les difficultés d'insertion liées à la fois aux espaces naturels remarquables et aux espaces d'urbanisation plus ou moins diffuse.

Infrastructures de transport

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

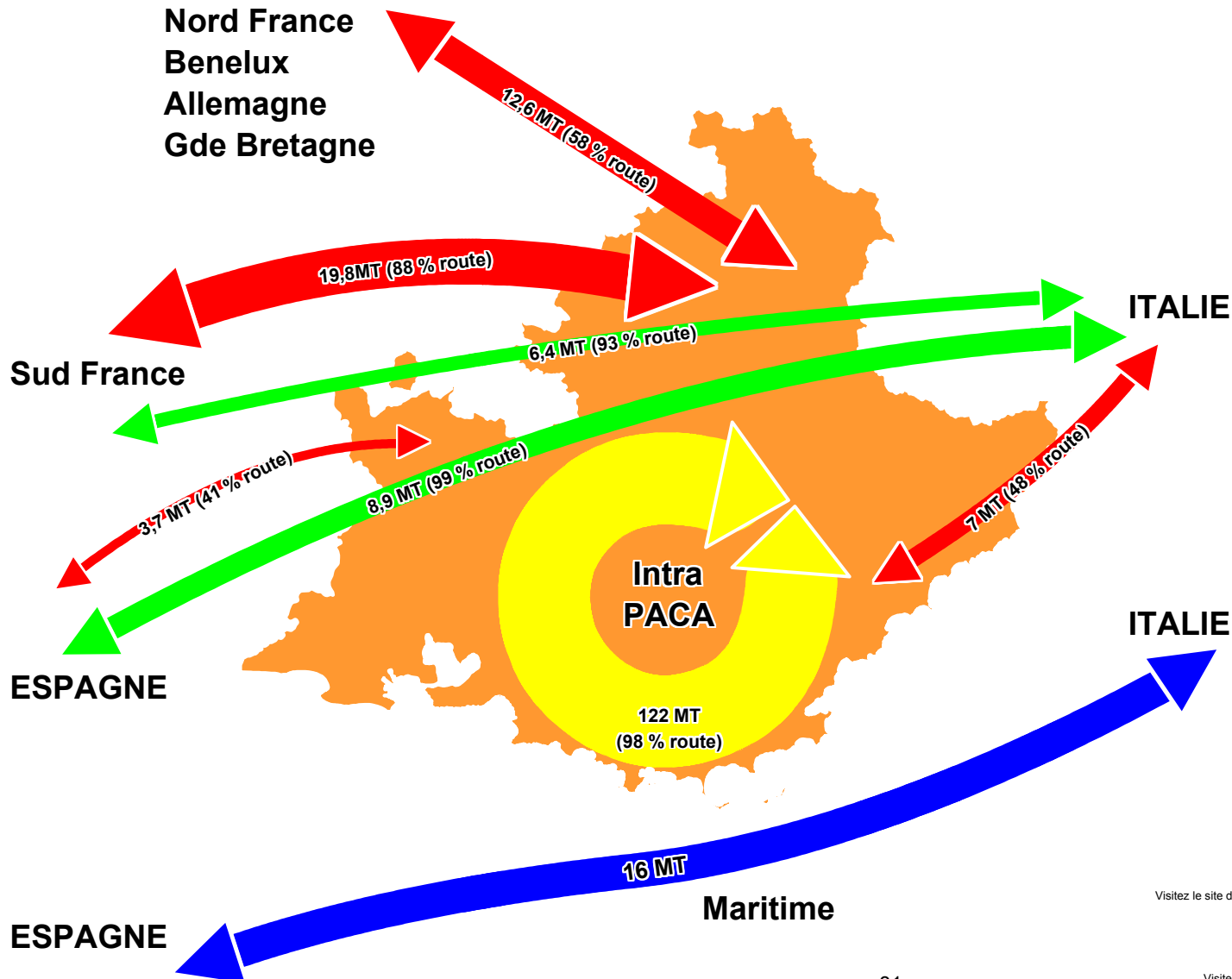


Cette carte présente les flux transfrontaliers de marchandises par voies terrestres, ferroviaires et maritimes observés en 2006.

Les plus importants volumes de transport de marchandises sont internes à la région. Il s'agit donc de flux à courte ou moyenne distance pour lesquels il y a souvent peu d'alternative à la route.

La part du ferroviaire dans les flux d'échange (c'est à dire entre PACA et d'autres régions ou pays) est dans certains cas importante, notamment à longue distance. Toutefois, globalement, la part du fer tend à reculer. Enfin les trafics terrestres de transit qui traversent notre région (essentiellement des flux Espagne Italie ou des flux qui empruntent la vallée du Rhône) sont très majoritairement routiers.

Pour les flux est - ouest, la voie maritime, qui achemine déjà des volumes importants, pourrait progresser sensiblement, notamment avec le développement d'autoroutes de la mer.



Flux transfrontaliers de marchandises

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

- █ Trafic interne à PACA
- █ Trafic d'échange avec PACA
- █ Trafic de transit terrestre
- █ Trafic de transit maritime

MT : millions de tonnes
(Source : SITRAM - 2006)



ROLE DE L'ETAT

Suite au Grenelle de l'environnement, une "éco-redevance" poids lourds va être mise en place.

Basée sur un système de type télépéage, il s'agira d'une redevance kilométrique perçue sur les poids lourds qui empruntent le réseau routier national non concédé.

Suite à la construction par la Direction Générale des Infrastructures des Transports et de la Mer (DGITM) d'un premier projet de réseau taxable, la DREAL a consulté tous les conseils généraux de la région afin de recueillir leurs suggestions d'extension de l'éco-redevance à certaines routes départementales.



Observatoire Régional des Transports
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
PROVENCE ALPES-CÔTE D'AZUR

Visitez le site de l'observatoire régional des transports paca : www.ort-paca.fr

validité de la carte : décembre 2009

© IGN BdCarto © - © DREAL PACA Réalisation : STI/UAPTD

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Installations logistiques

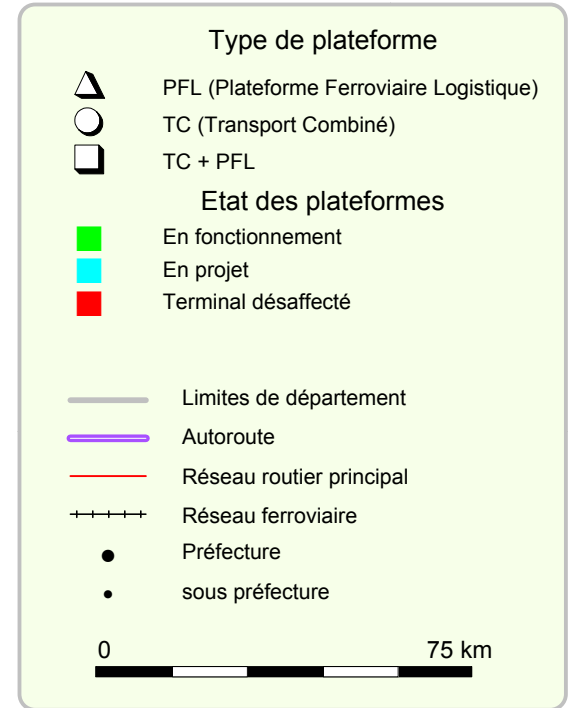
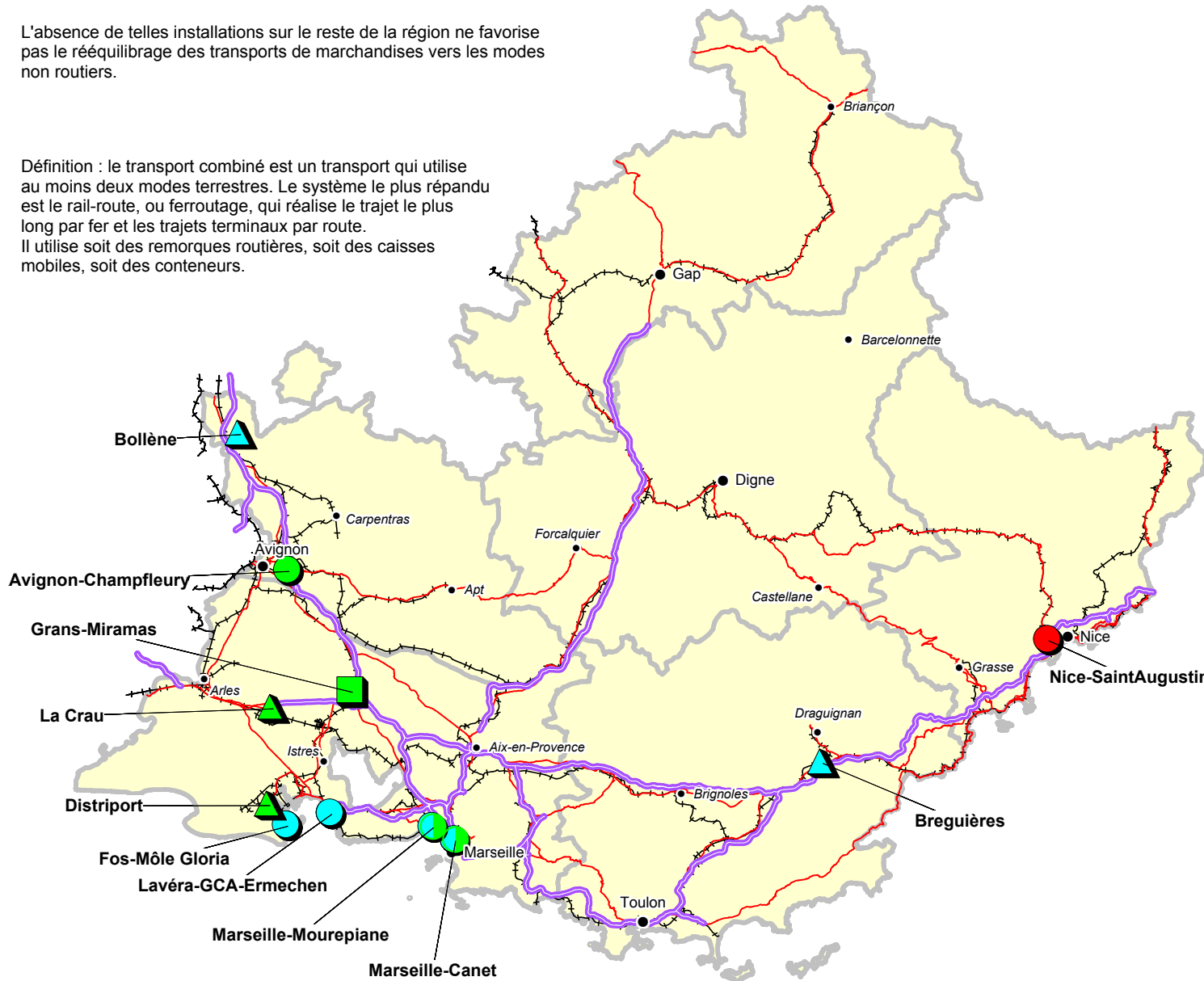
Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Les plateformes logistiques sont par nature les lieux où se pratique l'intermodalité, puisqu'elles assurent l'interface entre la route et les autres modes terrestres (fer et fluve).

Leur répartition sur le territoire régional apparaît extrêmement concentrée au débouché de la Vallée du Rhône, sur un territoire recouvrant le Vaucluse et l'ouest des Bouches du Rhône.

L'absence de telles installations sur le reste de la région ne favorise pas le rééquilibrage des transports de marchandises vers les modes non routiers.

Définition : le transport combiné est un transport qui utilise au moins deux modes terrestres. Le système le plus répandu est le rail-route, ou ferroutage, qui réalise le trajet le plus long par fer et les trajets terminaux par route. Il utilise soit des remorques routières, soit des caisses mobiles, soit des conteneurs.



ROLE DE LA DREAL

La DREAL participe à des projets dans le domaine du transport fluvial d'une part dans le cadre du CPER (percée fluviale facilitant l'accès aux darses de Fos) et dans le cadre du "Plan Rhône" d'autre part qui couvre les régions PACA et Rhône Alpes.



validité de la carte : décembre 2009

© IGN BdCarto © - © DREAL PACA Réalisation : STI/UAPTD

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

ANNÉE CONSIDÉRÉE : 2008

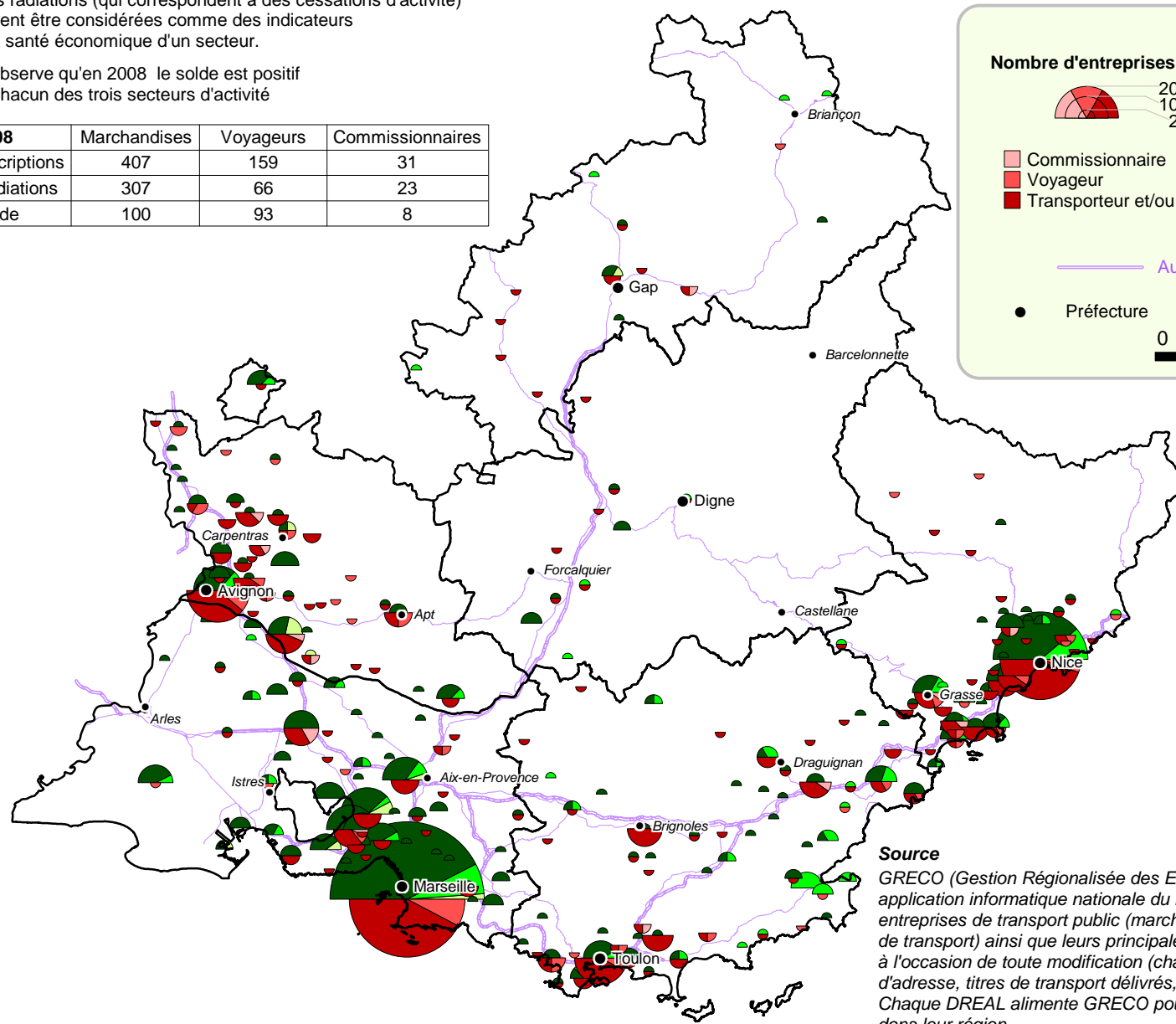
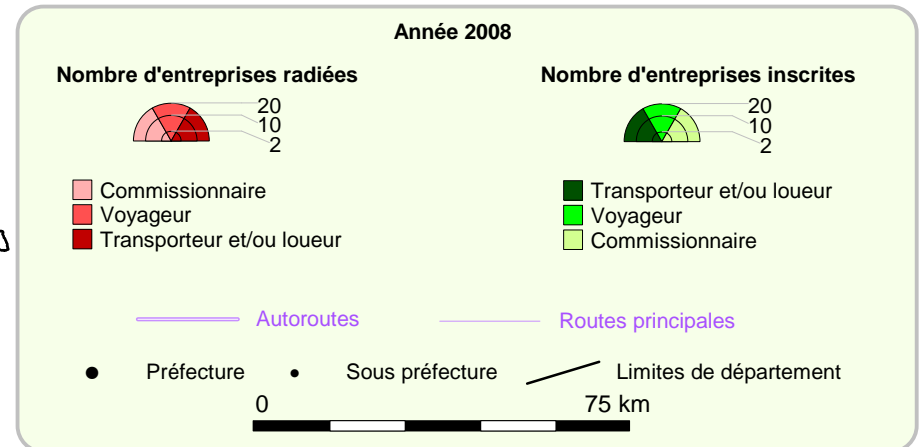
Les inscriptions (qui correspondent à des créations d'entreprises) et les radiations (qui correspondent à des cessations d'activité) peuvent être considérées comme des indicateurs de la santé économique d'un secteur.

On observe qu'en 2008 le solde est positif sur chacun des trois secteurs d'activité

2008	Marchandises	Voyageurs	Commissionnaires
Inscriptions	407	159	31
Radiations	307	66	23
Solde	100	93	8

Variation annuelle du nombre d'entreprises de transports

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur



Réglementation
 Textes réglementant les activités :
 Marchandises : décret n°99-752 du 30/08/1999
 Voyageurs : décret n°85-891 du 16/08/85
 Commissionnaires de transport : décret n°90-200 du 05/03/90

Rôle de la DREAL
 Toute entreprise exerçant une activité de transport public (transport pour compte d'autrui), à titre principal ou secondaire, doit être inscrite sur les registres de transport tenus par la DREAL.
 Cette inscription est soumise à 3 conditions impératives que les services de la DREAL sont chargés de vérifier : capacité professionnelle, capacité financière et honorabilité professionnelle. Ces exigences réglementaires sont destinées à réguler le fonctionnement économique et social de ce secteur d'activité. L'inscription sur les registres tenus par la DREAL permet l'accès à la profession de transporteur. L'exercice de la profession de transporteur sans inscription au registre constitue un délit passible d'une peine pouvant aller jusqu'à un an de prison et 15 000 € d'amende.
 Les services de la DREAL vérifient que ces conditions d'accès à la profession sont satisfaites durant toute la vie de l'entreprise.

Source
 GRECO (Gestion Régionalisée des Entreprises et des Contrôles) est une application informatique nationale du ministère qui répertorie toutes les entreprises de transport public (marchandise, voyageur et commissionnaires de transport) ainsi que leurs principales caractéristiques, qui sont actualisées à l'occasion de toute modification (changement de responsable, changement d'adresse, titres de transport délivrés, redressement judiciaire...)
 Chaque DREAL alimente GRECO pour les entreprises ayant leur siège social dans leur région

validité de la carte : novembre 2009

© IGN BdCarto © - © DREAL PACA Réalisation : amv
 Source : GRECO

Visitez notre site internet : (arial 5) www.paca.developpement-durable.gouv.fr



SITUATION À FIN DÉCEMBRE 2009

Cette carte référence les entreprises de transport ayant leur siège social en PACA à l'aide de l'application GRECO.

Tous secteurs confondus, 5 126 entreprises de transport sont inscrites sur les registres tenus par la DREAL PACA au 31/12/2009.

Le secteur est essentiellement composé de petites et moyennes entreprises : 80% des entreprises exploitent moins de 10 véhicules et seulement 2% exploitent au moins 50 véhicules.

Plus des deux tiers exercent une activité de transport de marchandises.

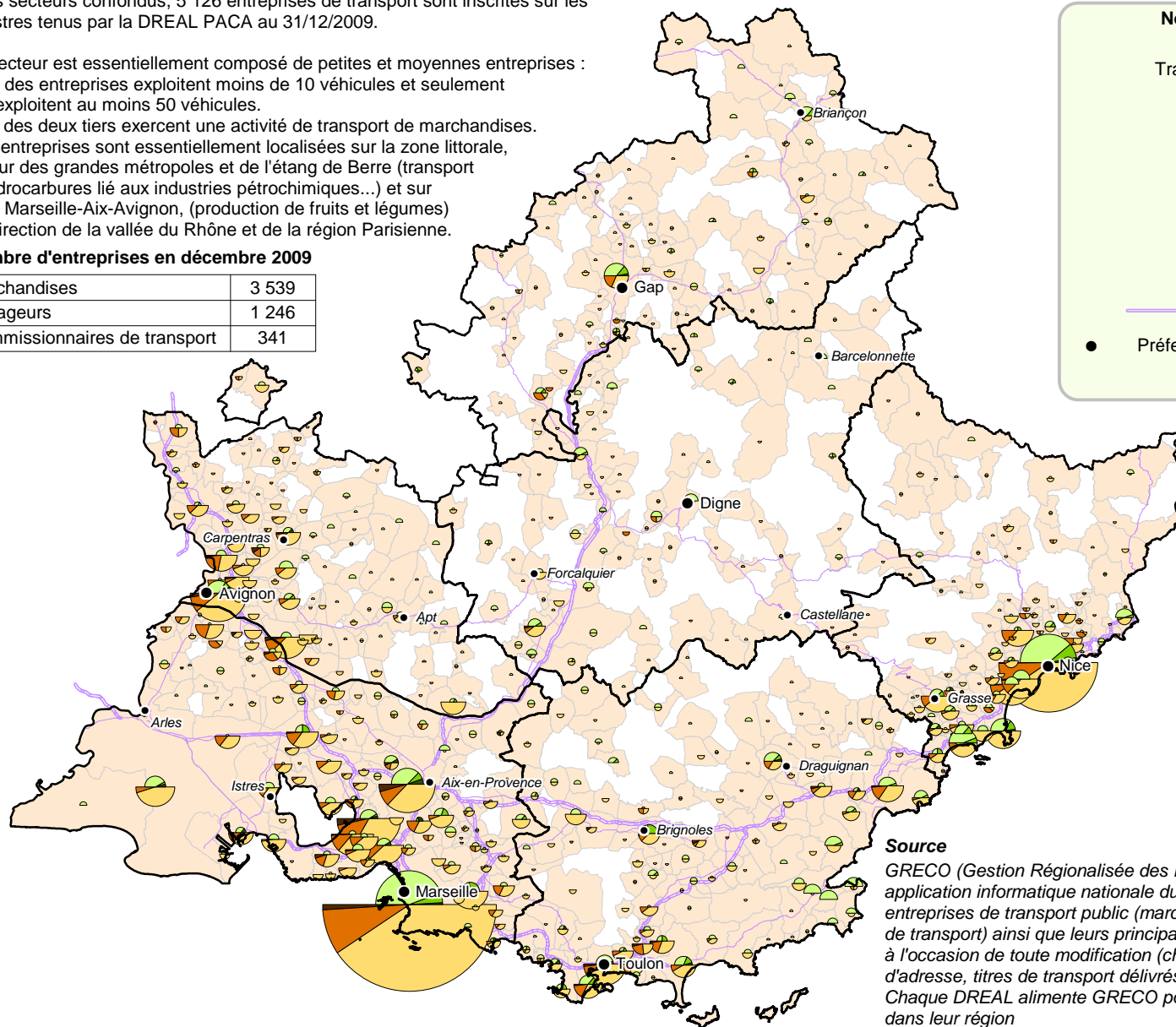
Ces entreprises sont essentiellement localisées sur la zone littorale, autour des grandes métropoles et de l'étang de Berre (transport d'hydrocarbures lié aux industries pétrochimiques...) et sur l'axe Marseille-Aix-Avignon, (production de fruits et légumes) en direction de la vallée du Rhône et de la région Parisienne.

Nombre d'entreprises en décembre 2009

Marchandises	3 539
Voyageurs	1 246
Commissionnaires de transport	341

Localisation et importance des entreprises de transport

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

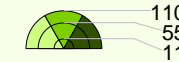


Nombre d'entreprises par nombre de titres de transport Décembre 2009

Transport de marchandises



Transport de voyageurs



moins de 10 titres
de 10 à 49 titres
50 titres et plus

moins de 10 titres
de 10 à 49 titres
50 titres et plus

Communes siège d'entreprises de transport

Autoroutes

Route principale

● Préfecture ● Sous préfecture — Limites de département
0 75 km

Réglementation

Textes réglementant les activités :

Marchandises : décret n°99-752 du 30/08/1999

Voyageurs : décret n°85-891 du 16/08/85

Commissionnaires de transport : décret n°90-200 du 05/03/90

Rôle de la DREAL

Les titres de transport sont des documents administratifs délivrés par la DREAL sur délégation du préfet de région. Ils autorisent la circulation des véhicules sur le territoire français ou de l'union européenne ou encore d'un pays tiers.

Ils sont corrélés à la taille de l'entreprise et à l'importance de son activité.

Les titres de transport doivent être conservés à bord des véhicules pour être présentés à toute réquisition des autorités de contrôle.

Source

GRECO (Gestion Régionalisée des Entreprises et des Contrôles) est une application informatique nationale du ministère qui répertorie toutes les entreprises de transport public (marchandise, voyageur et commissionnaires de transport) ainsi que leurs principales caractéristiques, qui sont actualisées à l'occasion de toute modification (changement de responsable, changement d'adresse, titres de transport délivrés, redressement judiciaire...)

Chaque DREAL alimente GRECO pour les entreprises ayant leur siège social dans leur région

validité de la carte : décembre 2009

© IGN BdCarto © - © DREAL PACA Réalisation : amv
Source : GRECO

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr



12) Les Risques naturels, technologiques et miniers

- Le contexte régional au niveau des risques87
- Rôle de la DREAL dans le domaine des risques88
- La prévention.....89
- Les Plans de Prévention des Risques naturels, technologiques et miniers.....90
- Les arrêtés de catastrophes naturelles91



Le contexte régional au niveau des risques

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur s'étend sur 31.700 km² (5,7% du territoire).

Sa population de 4,815 millions d'habitants (8% de la population française), en constante augmentation, est concentrée sur une partie limitée du territoire (bordure littoral et vallées).

Les risques naturels, technologiques et miniers auxquels la population peut être soumise sont les revers d'une attractivité humaine et paysagère qui font sa réputation ainsi que des multiples activités qui s'y développent. On recouvre tous ces risques par le terme de risques majeurs.

Une région entièrement soumise aux risques naturels

L'exposition de la région aux risques naturels est directement associée au caractère "extrême" du climat méditerranéen, dont la sécheresse estivale et la violence des précipitations automnales favorisent alternativement feux de forêt, mouvements de terrains et inondations. La présence de reliefs abrupts contribue au caractère torrentiel des écoulements et à la fréquence des mouvements de terrains. De plus, la région est également la plus sismique de France métropolitaine et les trois départements alpins sont sujets aux avalanches. Dès lors, la totalité des communes est confrontée à un risque naturel au minimum et les communes affectées par les cinq phénomènes naturels abritent plus d'un million de personnes. Par ailleurs la pression foncière qu'engendre l'attrait de la région accroît, de fait, le nombre de personnes et de biens exposés, quelque soient les risques. Enfin 78% des communes de la région ont déjà fait l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles.

Les risques technologiques

La région Provence Alpes Côte d'Azur se caractérise par la présence de tous les types de risques technologiques : risques industriels (installations SEVESO seuil haut...), de rupture de barrages, nucléaire, de transport de matières dangereuses et lié aux mines ou carrières souterraines. En effet, conséquence d'une importante activité humaine, elle est la seconde région française pour les ouvrages hydroélectriques et l'une des premières pour son réseau hydraulique de surface. Elle abrite des activités nucléaires sur 4 sites. Elle est la deuxième région française pour le nombre d'installations industrielles dites « SEVESO seuil haut ». La région, située sur l'axe rhodanien, est un espace de transit vers l'Espagne et l'Italie, notamment de matières dangereuses. Enfin elle comporte plus de 300 sites de travaux souterrains, de mines ou de carrières susceptibles de déstabiliser les sols.

On notera que certains risques sont amplifiés par l'afflux de millions de visiteurs par an qui fréquentent la deuxième région touristique française.

La transparence sur les risques

Un suivi des procédures "risques" est réalisé au sein de la base de données nationale GASPARE (Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques), à ce jour essentiellement consacrée aux risques naturels, dont les résultats sont présentés sur le site internet "portail de la prévention des risques majeurs" (<http://www.prim.net>). Les PPR Technologiques sont, quand à eux, gérés au niveau de l'application d'une base de donnée nationale GIDIC (Gestion Informatisée Des Installations Classées).

Le portail CARTORISQUE a vocation à regrouper l'ensemble des cartes des risques naturels et technologiques majeurs (<http://cartorisque.prim.net>). En attendant sa finalisation, des informations sur ces risques sont consultables sur les sites Internet des préfetures, de la DREAL (www.paca.developpement-durable.gouv.fr).

Rôle de la DREAL dans le Domaine des Risques

La DREAL PACA décline à l'échelon régional la politique de prévention des risques. Elle s'appuie pour ce faire sur les 7 piliers de la prévention :

- **La connaissance** des risques majeurs alimentée par les résultats d'études et de cartographies d'aléa menées sur le territoire. Cette action se poursuit par la **valorisation des données** issues de cette connaissance. Lorsque c'est possible, dans le cas du risque industriel essentiellement, ce volet connaissance s'accompagne d'une **réduction du risque à la source**. Il s'agit par exemple de demander aux exploitants d'installations industrielles classées d'atteindre un niveau de maîtrise des risques aussi bas que possible, tenant compte des contraintes techniques et économiques, et de leur imposer par arrêté préfectoral des prescriptions touchant aux quantités de matières autorisées, à la sécurité des procédés mis en œuvre, aux mesures de maîtrise des risques à mettre en place...
- **La surveillance**, qui peut par exemple porter sur le caractère évolutif d'un mouvement de terrain, que celui-ci soit d'origine naturelle ou minière, ou qui peut encore passer par les actions d'**inspection** des installations à l'origine des risques. Ces contrôles sur le terrain des réglementations applicables à des équipements (canalisations, équipements sous pression, véhicules de transport de matières dangereuses), ou des sites (installations classées, barrages, anciens travaux miniers) conduisent à vérifier ou à prescrire des mesures techniques visant à diminuer la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux ou à en limiter les effets.
- **L'information du public**, qui vise à développer avec l'ensemble des partenaires une culture et une mémoire du **risque**, mais aussi à faire du citoyen un **acteur** de sa propre sécurité (au travers des dossiers départementaux des risques majeurs, des dossiers d'information communale sur les risques majeurs, des plaquettes réalisées autour des sites Seveso...) ou à développer la **concertation** régionale (SPPPI), départementale (CDRNM) ou locale (comités locaux d'information).
- **La maîtrise de l'urbanisation**, qui met en œuvre différents outils : les trois principales sont le **porter à connaissance** des risques, en vue de leur prise en compte dans les documents d'urbanisme (PLU et SCOT), le **plan de prévention des risques** (naturels, technologiques ou miniers) et les **servitudes d'utilité publique**.
- **Les travaux de protection** dont l'objectif doit être la **réduction de la vulnérabilité**. Certains travaux sont inscrits dans les plans de prévention des risques, d'autres s'appuient sur des dispositifs spécifiques comme les PAPI pour l'inondation ; des procédures d'expropriation ou de délaissement sont également possibles pour réduire cette vulnérabilité au risque majeur.
- **La préparation à la gestion de crise**, qui doit être réalisée à tous les niveaux : par le Préfet et ses services pour les plans ORSEC (PPI pour les installations industrielles), par les communes pour les plans communaux de sauvegarde, par les industriels (POI) ou exploitants de canalisations de transport de matières dangereuses (PSI).
- **Le retour d'expérience** à tirer en continu des événements rencontrés permet en retour d'agir sur la préparation à la crise, mais aussi sur tous les autres piliers du risque présenté ici (en questionnant par exemple la pertinence de la politique de prévention des inondations ou celle des hypothèses faites par les industriels dans les études de danger, etc.). Cette boucle de rétroaction est donc cruciale.

La DREAL PACA coordonne, d'une part le travail des services départementaux dans le domaine de la prévention des risques. Cette action comporte un pan relatif au pilotage (déclinaison l'ensemble des objectifs prioritaires annuels de la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère), mais aussi des volets d'animation et d'appui techniques et méthodologiques. D'autre part, elle aide les collectivités locales à mettre en œuvre leurs obligations en matière de risque, notamment au travers du tissu associatif....

Elle anime ou participe ainsi à des groupes de travail lancés par le Ministère ou dans le cadre du Réseau régional du MEEDDM, afin de définir des méthodologies ou des doctrines nationales ou régionales. Celles-ci sont souvent abordées risques par risque mais il est également mené des approches multirisques sur des territoires plus réduits.

Par ailleurs au travers de son rôle de Responsable de Budget Opérationnel de Programme (RBOP) et en liaison avec les services départementaux, elle assure la programmation financière ainsi que le suivi de la consommation des crédits du BOP lié au risques majeurs mais également sur le fonds de prévention des Risques Naturels Majeurs. La DREAL PACA assure également l'analyse technique et financière des projets de recherche (Interrégionaux notamment) ou de coopération Etat-région et leur pertinence.

La prévention

"La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre". Haroun TAZIEFF

La prévention des risques naturels et technologiques s'appuie notamment sur deux grands volets que sont l'information préventive et la réglementation de l'usage du droit des sols, et qui sont au centre du présent document :

L'information Préventive :

"Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis..." (Art 125-2 du code de l'environnement). Il s'agit de développer au sein de la société une culture et une mémoire du risque et de permettre que chaque citoyen devienne l'acteur majeur de sa propre sécurité. Cette obligation d'information comporte plusieurs aspects:

Du côté de l'Etat, chaque préfet doit donner l'information sur les risques au niveau et à l'échelle du département, au travers du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Depuis 2009 les 6 DDRM de la région seront consultables sur Internet sur les sites des préfectures et/ou des DDT(M). Chaque préfet doit également arrêter la liste des communes où l'information préventive doit être mise en œuvre. Il doit communiquer à chaque commune concernée un porter à connaissance sur les risques afin que cette dernière puisse établir son Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Dans le cadre de l'Information des Acquéreurs et des Locataires sur les Risques - IAL - (Art L125-5 du code de l'environnement), le préfet doit élaborer et communiquer les informations de synthèse à chaque commune concernée ainsi qu'à la chambre des notaires. Il doit également tenir le dossier à disposition du public dans sa préfecture et ses sous préfectures.

Enfin, l'Etat communique de manière plus informelle sur les risques naturels en privilégiant le vecteur internet, pour les Atlas des Zones Inondables par exemple.

Du côté des Maires, chaque maire des communes visées par l'arrêté préfectoral de mise en œuvre de l'information préventive doit établir son DICRIM et le tenir à la disposition des ses administrés. Il doit mener des campagnes d'information tous les deux ans au minimum lorsqu'un PPR est prescrit ou approuvé dans sa commune. Il doit également mener des campagnes d'affichage sur les risques et notamment pour les plus hautes eaux connues. En ce qui concerne l'inondation, il met également à disposition du public les dossiers communaux d'information que lui a communiqué le préfet dans le cadre de l'IAL.

L'usage des Sols :

L'Etat contrôle l'aménagement par l'instauration des Plans de prévention des Risques Naturels ou Technologiques. Ils sont prescrits et approuvés par l'Etat et élaborés par ses services en concertation avec les collectivités locales. Ces plans comportent des dispositions d'urbanisme afin d'éviter de nouvelles implantations humaines dans les zones d'aléas les plus forts. Ils comportent également, lorsque le niveau d'aléa est suffisamment faible, des prescriptions pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà existantes ainsi que celle des nouvelles constructions. En sus des procédures PPR, l'Etat porte à la connaissance des maires sa connaissance du risque afin que ces derniers puissent l'intégrer dans le document d'urbanisme de référence du Territoire (PLU, SCoT, etc...).

Concernant les risques technologiques présentés par les établissements SEVESO, le premier pilier de la politique de prévention des risques porte sur la réduction des risques à la source. En effet, à partir d'une étude de danger établie sous la responsabilité de l'exploitant, sont envisagées et/ou prescrites toutes dispositions permettant de prévenir les accidents. A titre d'exemple, des barrières de sécurité mises en place et efficaces doivent permettre de réduire l'occurrence d'un accident ou d'en réduire la gravité.

P.P.R. : Plan de Prévention des Risques

D.D.R.M. : Dossier Départemental des Risques Majeurs

D.C.S. : Dossier Communal Synthétique

D.I.C.R.I.M. : Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs

Les Plans de Prévention des Risques naturels, technologiques et miniers

Les **Plans de Prévention des Risques naturels et technologiques (PPRN et PPRT)** sont **prescrits par le préfet**. Après élaboration du zonage et du règlement, établi en concertation avec les communes, le PPR est soumis à **enquête publique** puis **approuvé** par arrêté préfectoral et publié.

Le PPR est annexé au document d'urbanisme de référence de la commune en tant que servitude d'utilité publique.

Les dispositions en matière d'urbanisme sont intégrées dans le Plan d'Occupation des Sols (POS) ou le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le PPR remplace depuis 1995 les documents réglementaires instituant des servitudes au titre des risques naturels tels que les périmètres de risques pris en application de l'article R.111-3 du Code de l'Urbanisme, les Plans d'Exposition aux Risques (PER), les Plans des Surfaces Submersibles (PSS) et les Plans des Zones Sensibles aux Incendies de Forêts (PZSIF), au titre de l'article 562-6 du code de l'environnement.

La circulaire ministérielle du 3 mars 2008 relative aux objectifs, contenu et élaboration des Plans de Prévention des Risques Miniers (PPRM), précise les modalités d'élaboration de ces plans et leur contenu notamment en matière de règles d'urbanisme. En région PACA les premiers PPR Miniers ont d'ores et déjà été élaborés.

Etat récapitulatif en région PACA pour décembre 2009, comprenant également les PPR rendus opposables en application de l'article 562-2 du code de l'environnement :

Risque	PPR		PER, R111-3, PSS Date d'approbation <1996			TOTAL des procédures approuvées
	prescrits	approuvés	PER approuvés	R111-3 approuvés	PSS approuvés	
Risques Naturels						
Mouvement de terrain	92	139	30	10	-	179
Séisme	17	60	23	2	-	85
Feux de forêt	77	36	-	-	-	36
Avalanche	28	30	-	-	-	30
Inondation	169	189	16	1	20	226
Risques Technologiques et Miniers						
Industriel	13	1	-	-	-	1
Minier	3	2	-	-	-	2
total	399	457	69	13	20	559*

* : Le total réel des procédures est de 308. En effet, chaque PPR multirisque se retrouve compté plusieurs fois.

Les arrêtés de catastrophes naturelles

Les **Arrêtés de Catastrophes Naturelles (CATNAT)** ont été mis en place par la loi du 13 juillet 1982, reconnaissant l'état de catastrophe naturelle.

Les catastrophes naturelles y sont ainsi définies : *sont considérés comme les effets des catastrophes naturelles, au sens de la présente loi, les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, quand les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises.*

Les événements pour lesquels les dommages sont expressément garantis sont :

Les inondations	Par crue (débordement cours d'eau) Par ruissellement et coulée de boue Par lave torrentielle (torrent et talweg) Par remontée de nappe naturelle Par submersion marine (Marée de tempête, raz-de-marée, tsunami) Zones marécageuses
Les mouvements de terrain	Par affaissement Par effondrement localisé, généralisé ou par suffosion Par éboulement, chute de pierre et de bloc Par glissement de terrain Par avancée dunaire Par recul du trait de côte et de falaise Par tassement différentiel
Les séismes	
Les avalanches	Par mouvement de masses de neige

Les feux de forêts et les phénomènes climatiques (vent – pluie) ne relèvent pas du dispositif CATNAT car ils sont normalement assurables.

Les contrats d'assurance ouvrent droit à la garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles (artL125-1 du code des Assurances). Dans les communes non dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles pour le risque concerné, l'arrêté interministériel portant constatation de l'état de catastrophe naturelle prévu à l'article L. 125-1 précise le nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de la nouvelle constatation (Article A125-3).

Dans ces communes, le remboursement des sinistres au titre des Catastrophes Naturelles est soumis à l'application d'une franchise :

- *Premier et second arrêté : application de la franchise,*
- *Troisième arrêté : doublement de la franchise applicable,*
- *Quatrième arrêté : triplement de la franchise applicable,*
- *Cinquième arrêté et arrêtés suivants : quadruplement de la franchise applicable.*

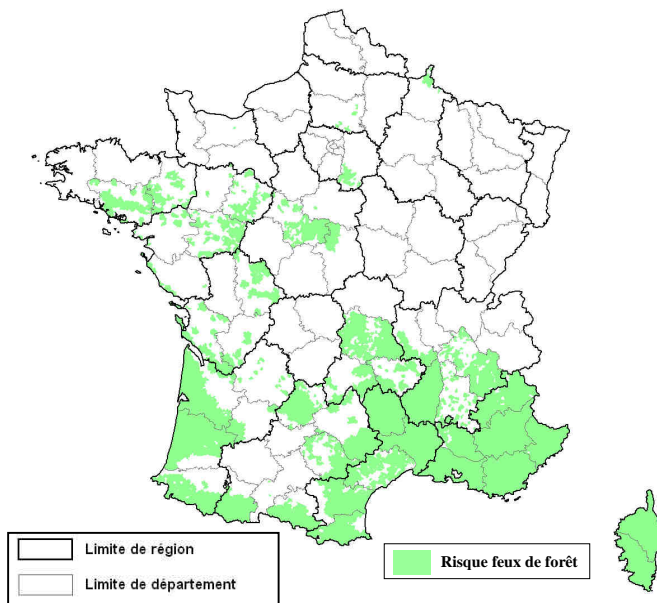
12a) Les risques naturels

Le risque feux de forêt.....	93
- Avancement des PPR feux de forêt	94
Le risque inondation	95
- Atlas des Zones Inondables (AZI)	96
- Avancement des PPR inondation.....	97
- Arrêté de catastrophe naturelle inondation	98
- Occurrences climatiques de fortes pluies (période 1959-2008)	99
Le risque mouvement de terrain.....	100
- Avancement des PPR mouvement de terrain	101
- Arrêté de catastrophe naturelle mouvement de terrain	102
Le risque sismique.....	103
- Avancement des PPR séisme	104
- Arrêté de catastrophe naturelle séisme.....	105
Le risque avalanche	106
- Avancement des PPR avalanche.....	107
- Arrêté de catastrophe naturelle avalanche.....	108
Bilan des risques naturels encourus par les communes et leur couverture PPR.....	109
Bilan de la couverture des arrêtés CATNAT par commune	110



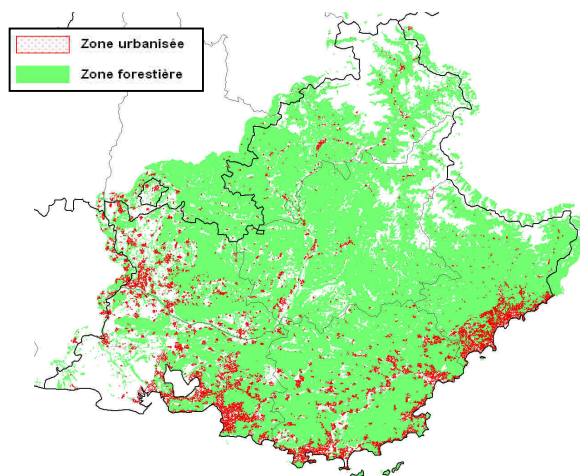
Le risque feux de forêt

Le risque feux de forêt encouru par les communes de France métropolitaine



Source : Base GASPAR, Corine-Land-Cover

Zone urbanisée et zone forestière en PACA



Source : Corine-Land-Cover

Si les feux de forêts naturels existent sous nos latitudes, leur nombre est extrêmement réduit.

*Les **facteurs** qui interviennent dans le déclenchement et la propagation des feux de forêts sont multiples.*

5 sont primordiaux :

- une source de chaleur (flamme, étincelle),
- un apport d'oxygène (vent),
- la sécheresse,
- l'existence d'un combustible (végétation),
- l'existence d'un combustible (végétation).

- **La source de chaleur** (parmi les causes connues)

- travaux agricoles ou forestiers
- imprudence ou accident
- mise à feu volontaire par malveillance
- dépôts d'ordures
- la foudre

- **Le vent**

Il joue un rôle important dans la formation et le développement des feux, car son action est multiple :

- il active la combustion par apport d'oxygène ;
- il accélère la progression en couchant les flammes et en transportant des particules incandescentes ;
- il dessèche le sol et les végétaux ;
- il est imprévisible, car sa vitesse et sa direction varient en fonction du relief.

- **La sécheresse**

Elle favorise les feux de forêts. Elle est due :

- à la faiblesse de la pluviométrie ;
- à la faible capacité de rétention d'eau du sol et du sous-sol (calcaire, siliceux) ;
- à la chaleur et au vent.

- **La végétation**

Avec l'exode rural et le déclin des activités agro-pastorales, les massifs forestiers progressent en surface en même temps qu'augmente la masse combustible. La surface et l'intensité des feux de forêts sont potentiellement plus fortes chaque saison.

- **La topographie**

En région PACA :

Chaque année en été mais également dès le printemps, des milliers d'hectares sont brûlés et nécessitent une importante mobilisation préventive et de lutte contre l'incendie, notamment des services chargés de la sécurité civile qui sont parfois victimes de leur engagement.

Le feu de la chaîne de l'Etoile démarré le 22 juillet 1997 a ravagé près de 3500 hectares de forêts et garrigues, détruit plusieurs maisons et provoqué la perte de camions de pompiers.

Le feu d'Artigues dans le Var du 31 août 2001 a brûlé 1100 hectares.

Les feux de l'été 2003 ont brûlé plusieurs dizaines de milliers d'hectares. Ils ont entraîné la mort de 10 personnes et 20 000 hectares ont été dévastés dans le Var.

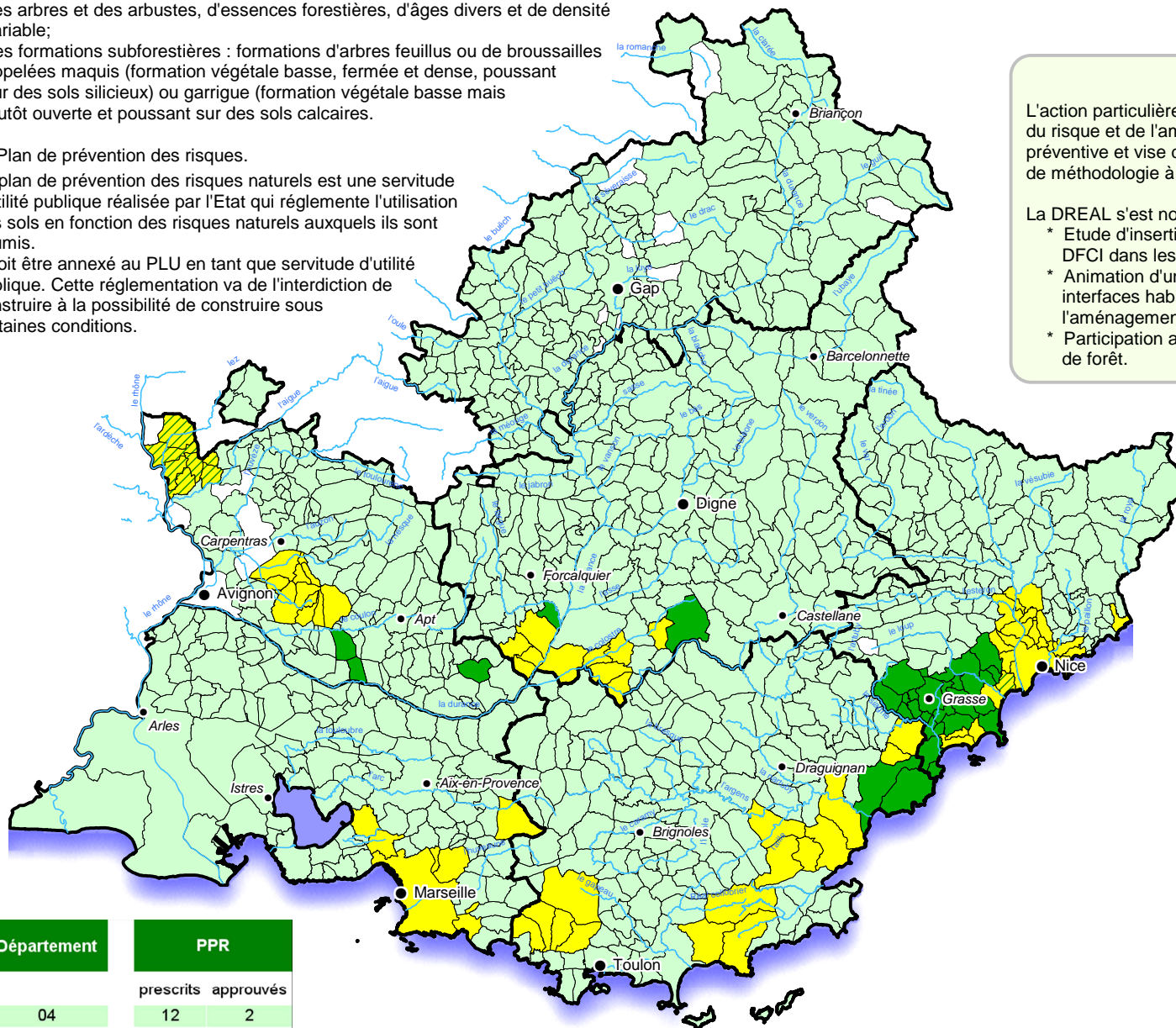
Les feux de forêts répertoriés sont des sinistres qui se déclarent et se propagent dans des formations d'une surface minimale d'un hectare pouvant être :

- des forêts : formations végétales, organisées ou spontanées, dominées par des arbres et des arbustes, d'essences forestières, d'âges divers et de densité variable;
- des formations subforestières : formations d'arbres feuillus ou de broussailles appelées maquis (formation végétale basse, fermée et dense, poussant sur des sols siliceux) ou garrigue (formation végétale basse mais plutôt ouverte et poussant sur des sols calcaires).

PPR : Plan de prévention des risques.

Le plan de prévention des risques naturels est une servitude d'utilité publique réalisée par l'Etat qui régit l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis.

Il doit être annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.



Département	PPR	
	prescrits	approuvés
04	12	2
05	0	0
06	56	27
13	8	0
83	17	2
84	21	10
Total	114	41

NB : Un PPR approuvé faisant l'objet d'une révision en cours, est à la fois compté comme approuvé et prescrit, il en est de même pour certains PPR approuvés par anticipation.

Avancement des PPR feux de forêt

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

RÔLE DE LA DREAL

L'action particulière de la DREAL PACA porte sur les thématiques de la prévention du risque et de l'aménagement du territoire, de la connaissance et de l'information préventive et vise d'une manière générale à produire des éléments de doctrine ou de méthodologie à l'échelle régionale pour les services départementaux.

La DREAL s'est notamment impliquée en 2009 sur les sujets suivants :

- * Etude d'insertion paysagère et environnementale des ouvrages et travaux de DFCI dans les sites exceptionnels sur le plan environnemental ;
- * Animation d'un groupe de travail sur le faisabilité de l'utilisation d'un atlas des interfaces habitat/forêt comme outil de prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire ;
- * Participation aux réflexions nationales sur la caractérisation de l'aléa incendie de forêt.

- Commune soumise au risque feu de forêt
- Commune disposant de :
 - PPR prescrit non encore approuvé
 - PPR approuvé
 - PPR approuvé par anticipation (Pour une durée maximale de 3 ans)
- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- Cours d'eau

0 75 km

Validité de la carte : janvier 2010

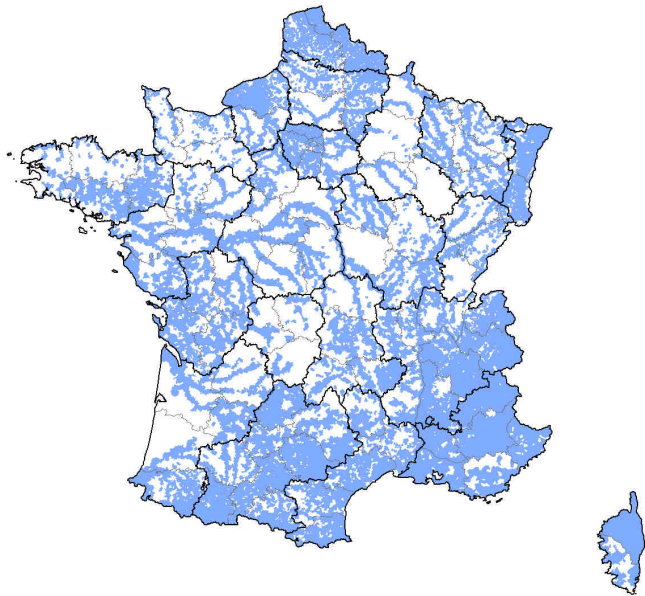
© IGN BdCarto ©
 - Base de données nationale MEEEDM - Base Gaspar 12/2009
 - Données d'avancement des procédures, issues des services départementaux.
 - Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"
 © DREAL PACA réalisation LD

Visitez notre site internet : (arial 5) www.paca.developpement-durable.gouv.fr



Le risque inondation

Le risque inondation encouru par les communes de France métropolitaine



Source : Base GASPAR

Il existe plusieurs types d'inondations

- **Par débordement direct**
Le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur.
- **Par débordement indirect**
Les eaux remontent par les nappes alluviales, les réseaux d'assainissement...
- **Par stagnation d'eaux pluviales**
Liée à une capacité insuffisante d'infiltration, d'évacuation des sols ou du réseau d'eaux pluviales lors de pluies anormales.
- **Par ruissellement en secteur urbain**
En secteur urbain, des orages intenses (plusieurs centimètres de pluie par heure) peuvent occasionner un très fort ruissellement (peu d'infiltration à cause des aires goudronnées), qui va saturer les capacités du réseau d'évacuation des eaux pluviales et conduire à des inondations aux points bas (Nîmes en 1988).
- **Par crues torrentielles**
Ce phénomène se rencontre dans les zones montagneuses, mais aussi sur des rivières alimentées par des pluies de grande intensité (pluies cévenoles ayant provoqué notamment le débordement de l'Ouvèze et l'inondation de Vaison-la-Romaine, Bédarrides...).
- **Par submersion de zones littorales (ou lacustres)**
Liée à la présence de facteurs anormaux (fortes marées, marées de tempête, raz-de-marée).

En région PACA :

Le territoire de la Région PACA est très contrasté allant d'une typologie alpine au nord Est jusqu'à un caractère marécageux au sud ouest.

Cette variabilité morphologique alliée à des caractéristiques climatiques de type méditerranéen induit des inondations tout aussi variées allant des crues torrentielles aux submersions marines.

La région PACA est régulièrement concernée par :

- Les crues de plaine : les inondations majeures suite à la rupture des digues de Camargue en 1994 ou celles du Var à Nice la même année, les crues de la Durance, les crues du Rhône en 2002 et 2003.
- Les crues torrentielles concernant de nombreux cours d'eau : crues de type cévenol dans le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône en 2002, l'Ouvèze (Vaison-la-Romaine 1992), le Lez (Pertuis 1993), le Guil dans le Queyras, le Verdon, les fleuves côtiers du Var, la Siagne.
- La région PACA est également concernée par des inondations due au ruissellement en secteur urbain (Marseille en 2000 et 2003 ; Aix-en-Provence en 1994).

Circulaire du 14/10/2003 relative à la politique de l'Etat en matière d'établissement des atlas des zones inondables

Cette circulaire a pour objet de préciser la politique de l'Etat en matière de connaissance des phénomènes d'inondation et de mise à disposition de l'information correspondante.

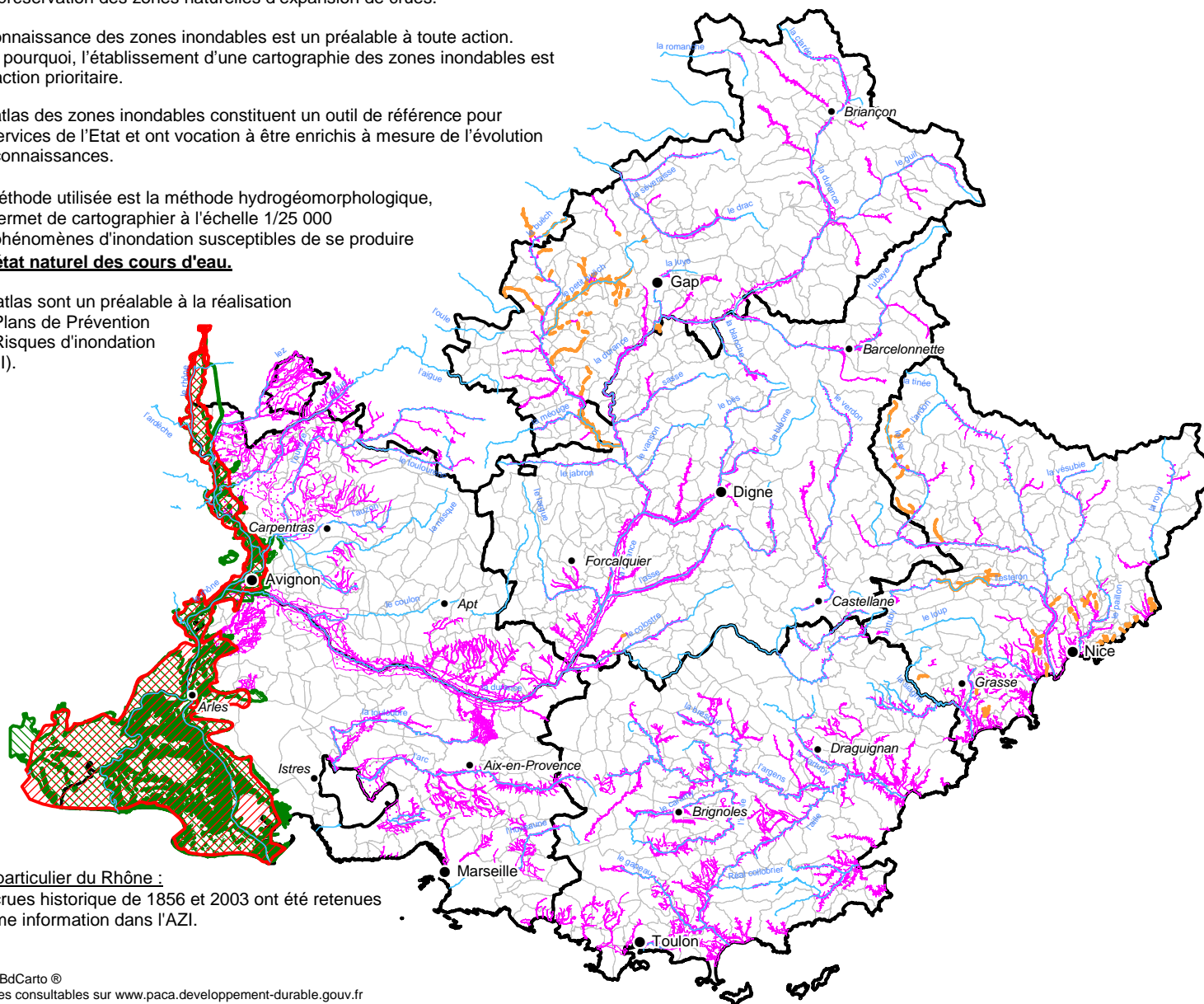
La prévention des risques d'inondation repose en priorité, pour ce qui relève de la responsabilité de l'Etat, sur l'information des populations, la maîtrise de l'urbanisation, en l'évitant autant que faire se peut dans les zones inondables, et la préservation des zones naturelles d'expansion de crues.

La connaissance des zones inondables est un préalable à toute action. C'est pourquoi, l'établissement d'une cartographie des zones inondables est une action prioritaire.

Les atlas des zones inondables constituent un outil de référence pour les services de l'Etat et ont vocation à être enrichis à mesure de l'évolution des connaissances.

La méthode utilisée est la méthode hydrogéomorphologique, qui permet de cartographier à l'échelle 1/25 000 des phénomènes d'inondation susceptibles de se produire **en l'état naturel des cours d'eau.**

Ces atlas sont un préalable à la réalisation des Plans de Prévention des Risques d'inondation (PPRI).



Cas particulier du Rhône :

Les crues historiques de 1856 et 2003 ont été retenues comme information dans l'AZI.


© IGN BdCarto ©
Données consultables sur www.paca.developpement-durable.gouv.fr
rubrique "Environnement / Risques et pollutions / Risques naturels / atlas de zones inondables".
© DREAL PACA réalisation LD - Validité de la carte : 01/2010


Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Atlas des Zones Inondables (AZI)


Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur


AZI par étude hydrogéomorphologique

 Réalisé (validé ou en cours de validation)

 En cours de réalisation

Crues importantes


 Crue historique du Rhône 2003

 Crue historique du Rhône 1856

● Préfecture

● sous préfecture

— Limites de département

 Cours d'eau

0 75 km

Les atlas sont réalisés en 3 phases :

- Les deux premières sont terminées.
- La troisième phase est en cours pour les départements 05 et 06.



Les inondations regroupent :

- les inondations par débordement direct : le cours d'eau déborde de son lit mineur pour occuper son lit majeur.
- les inondations par débordement indirect : les eaux remontent par les nappes alluviales, les réseaux d'assainissement.
- les inondations par stagnation d'eaux pluviales : liée à une capacité insuffisante d'infiltration, d'évacuation des sols ou du réseau d'eaux pluviales lors de pluies anormales.
- les inondations par ruissellement : en secteur urbain, l'imperméabilisation des sols occasionne un fort ruissellement qui va saturer les capacités du réseau d'évacuation des eaux pluviales lors d'orages intenses.
- les inondations par crues torrentielles : surtout localisées en zone montagneuse lors de pluies de grande intensité.
- les inondations par submersion de zones littorales (ou lacustres) : liées à la présence de facteurs anormaux (fortes marées, marées de tempête, raz-de-marée).

Les différentes procédures de prise en compte du risque en matière d'urbanisme sont :

- PPR : Plan de prévention des risques.

Le plan de prévention des risques naturels est une servitude d'utilité publique réalisée par l'Etat qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis.

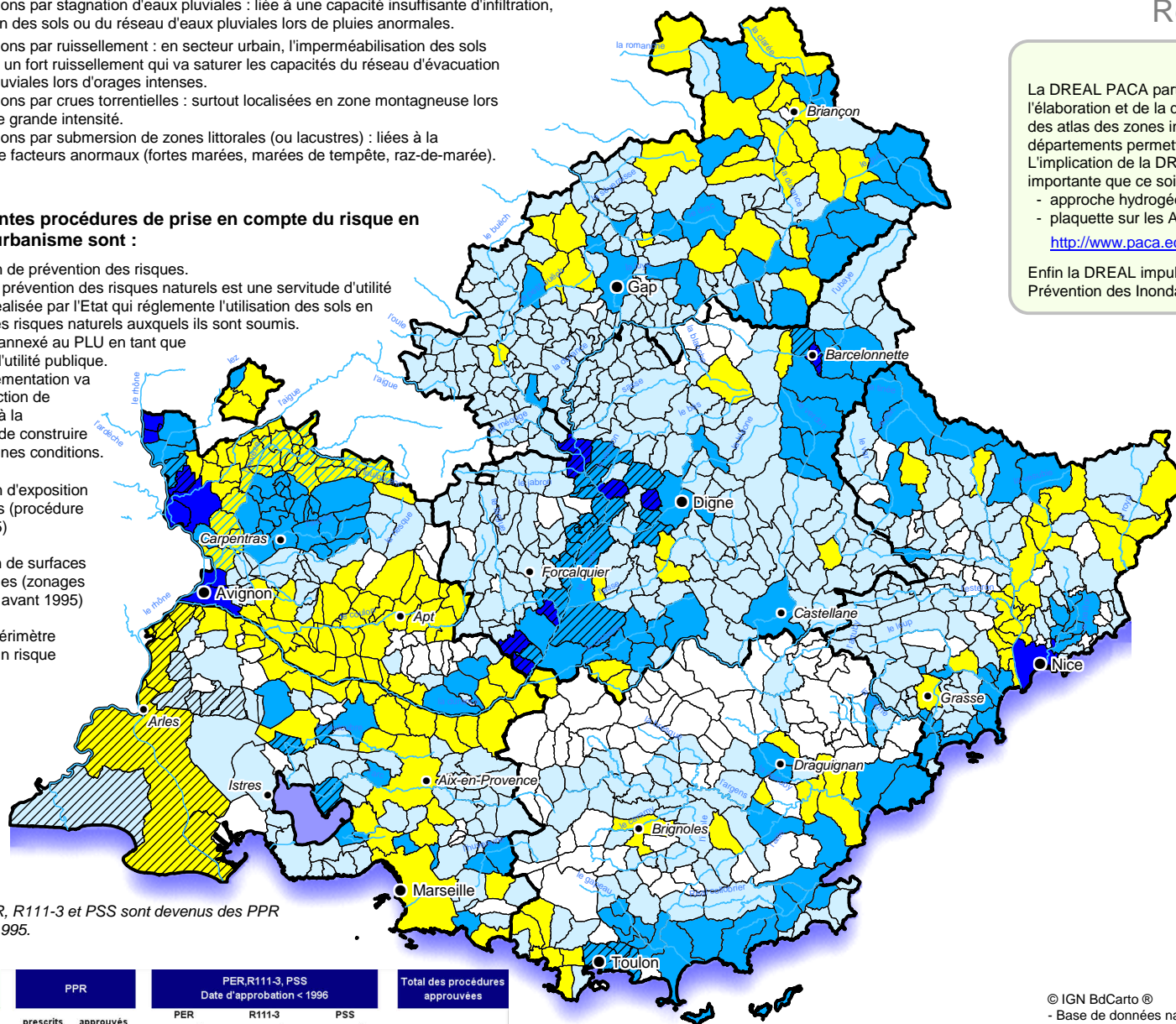
Il doit être annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique.

Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

- PER : Plan d'exposition aux risques (procédure avant 1995)

- PSS : Plan de surfaces submersibles (zonages inondation avant 1995)

- R111-3 : périmètre soumis à un risque



NB : Les PER, R111-3 et PSS sont devenus des PPR depuis 1995.

Département	PPR		PER, R111-3, PSS Date d'approbation < 1995			Total des procédures approuvées
	prescrits	approuvés	PER approuvés	R111-3 approuvés	PSS approuvés	
04	36	48	10		18	76
05	37	25				25
06	33	29				29
13	46	13	3		13	29
83	16	25	4			29
84	109	40		1	2	43
Total	277	180	17	1	33	231

NB : Un PPR approuvé faisant l'objet d'une révision en cours, est à la fois compté comme approuvé et prescrit, il en est de même pour certains PPR approuvés par anticipation.

Avancement des PPR inondation

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

RÔLE DE LA DREAL

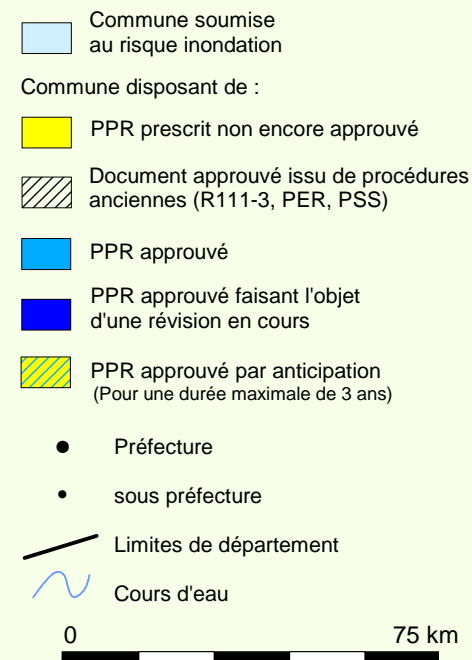
La DREAL PACA participe à l'amélioration de la connaissance du risque au travers de l'élaboration et de la diffusion des données sur ce thème là. Le programme d'élaboration des atlas des zones inondables touche à sa fin, sa validation en cours par les préfets des départements permettra sa mise à diffusion au public.

L'implication de la DREAL dans l'élaboration de documents pédagogiques est importante que ce soit à destination des élus, des techniciens ou du grand public :

- approche hydrogéomorphologique en milieux méditerranéen
- plaquette sur les AZI :

<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/docHTML/AZIPACA/documents-azi/plaquetteAZI.pdf>

Enfin la DREAL impulse au niveau régional la mise en oeuvre des Plan d'Actions de Prévention des Inondations et participe au comité de pilotage du plan Rhône.



© IGN BdCarto ©

- Base de données nationale MEEDDM
Base Gaspar 12/2009

- Données d'avancement des procédures, issues des services départementaux.

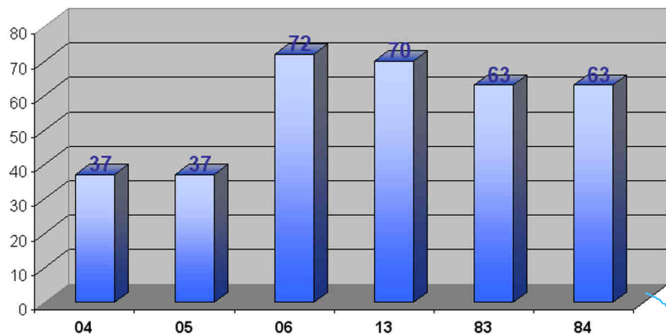
- Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"

© DREAL PACA réalisation LD - Validité de la carte : 01/2010



Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Nombre d'arrêtés "CATNAT inondation" prononcés par département depuis 1982



Arrêté de catastrophe naturelle inondation

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Nombre d'arrêtés "CATNAT inondation" (& Nbr de communes concernées)

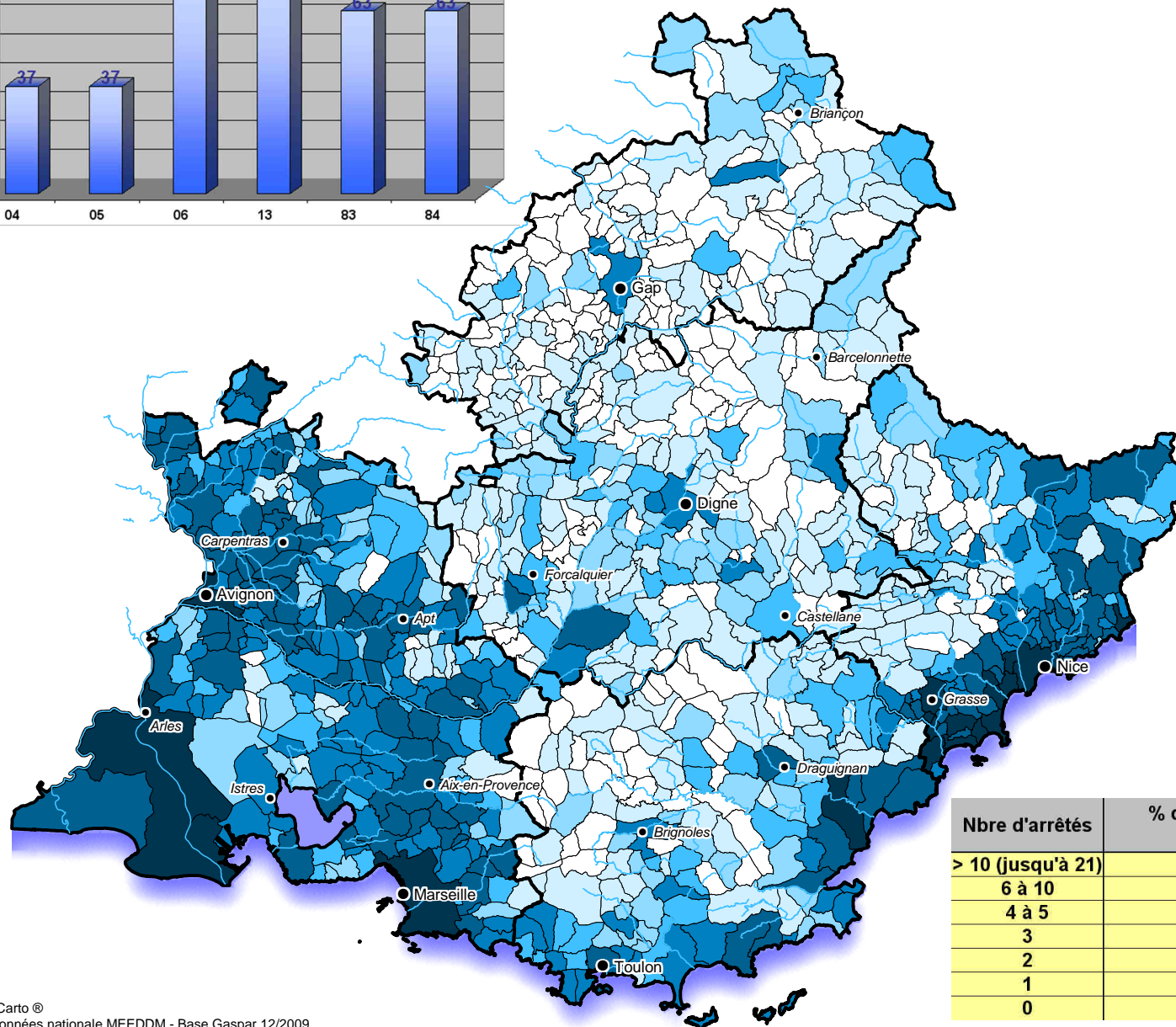
1	(243)
2	(115)
3	(109)
4 à 5	(147)
6 à 10	(114)
> 10 (jusqu'à 21)	(20)

- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

0 75 km

Au total 179 arrêtés de catastrophe naturelle "inondation" ont été prononcés depuis 1982 en région PACA. Le dernier arrêté date du 20 juillet 2009.

Chaque arrêté peut toucher plusieurs communes, voire être inter-départemental.



Nbre d'arrêtés	% de communes touchées
> 10 (jusqu'à 21)	2,08%
6 à 10	11,84%
4 à 5	15,26%
3	11,32%
2	11,94%
1	25,23%
0	22,33%



La région PACA figure parmi les moins arrosées de France, cependant des épisodes orageux intenses peuvent se produire et déverser en quelques heures plus que ce qui tombe en moyenne en un seul mois.

Ces fortes pluies provoquent alors des dégâts par ruissellement urbain ou débordements de rivières ou de fleuves : catastrophe de Vaison-la-Romaine (septembre 1992), inondations sur Marseille (septembre 2000, décembre 2003), inondations de Sainte-Maxime (septembre-octobre 2009).

Des épisodes paroxysmiques peuvent entraîner des débordements spectaculaires de la Durance (janvier 1994) ou du Rhône (octobre 1993, janvier et novembre 1994, novembre 1996, septembre et novembre 2002, décembre 2003).

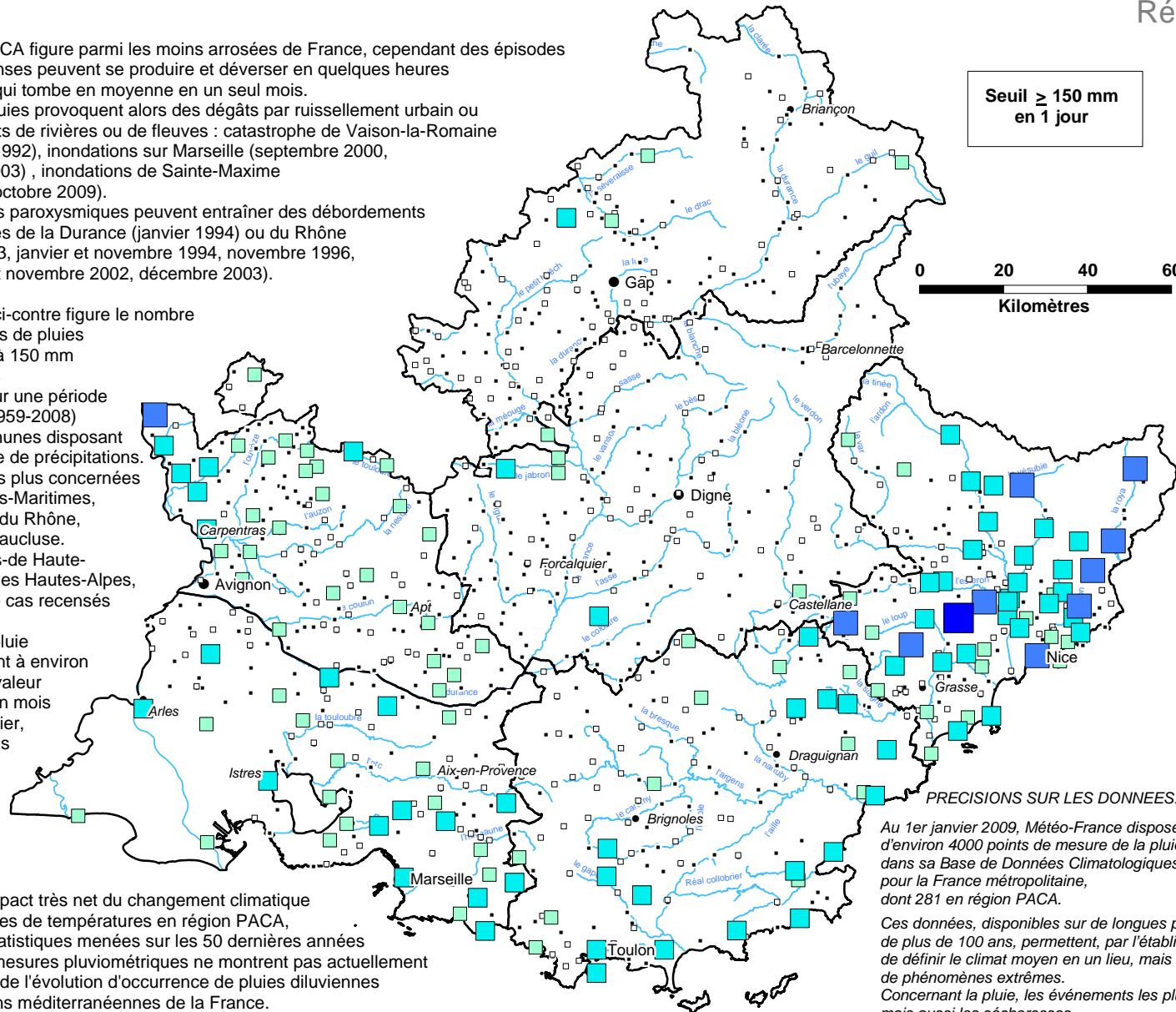
Sur la carte ci-contre figure le nombre d'occurrences de pluies supérieures à 150 mm en 24 heures observées sur une période de 50 ans (1959-2008) sur les communes disposant d'une mesure de précipitations.

Les zones les plus concernées sont les Alpes-Maritimes, les Bouches du Rhône, le Var et le Vaucluse.

Sur les Alpes-de-Haute-Provence et les Hautes-Alpes, le nombre de cas recensés est moindre.

150 mm de pluie correspondent à environ 1 à 2 fois la valeur moyenne d'un mois d'octobre entier, le mois le plus pluvieux de l'année.

Malgré un impact très net du changement climatique sur les régimes de températures en région PACA, les études statistiques menées sur les 50 dernières années à partir des mesures pluviométriques ne montrent pas actuellement de tendance de l'évolution d'occurrence de pluies diluviennes sur les régions méditerranéennes de la France.



OCCURRENCES CLIMATIQUES OBSERVÉES PAR COMMUNE DE PLUIES SUPÉRIEURES À 150 MM EN 1 JOUR PÉRIODE 1959-2008

- : Communes avec mesure de la pluie, sans occurrence observée de pluies ≥ 150 mm en 1 jour
- (light green) : s'est déjà produit 1 fois
- (cyan) : s'est produit en moyenne moins d'1 fois tous les 10 ans
- (blue) : s'est produit en moyenne 1 fois tous les 5 à 10 ans
- (dark blue) : s'est produit en moyenne au moins 1 fois tous les 2 à 5 ans
- : Communes sans mesure de la pluie
- (black) : Préfecture
- (grey) : Sous-préfecture
- : Limites de département
- ~ : Cours d'eau

RÔLE DE L'ÉTAT

L'Etat est en charge des missions suivantes :

- Observatoire: rôle exclusif de METEO FRANCE (établissement public à caractère administratif) dans l'étude des séries climatiques (surveillance et étude du climat, ainsi que son évolution),
- Prévention et Aménagement du territoire : les données sur les épisodes pluviométriques extrêmes constituent une des données d'entrée utilisées par la DREAL et les DDI (Directions Départementales Interministérielles), pour les études d'inondabilité.

PRECISIONS SUR LES DONNÉES:

Au 1er janvier 2009, Météo-France dispose d'environ 4000 points de mesure de la pluie dans sa Base de Données Climatologiques pour la France métropolitaine, dont 281 en région PACA.

Ces données, disponibles sur de longues périodes, quelquefois de plus de 100 ans, permettent, par l'établissement de statistiques, de définir le climat moyen en un lieu, mais aussi d'étudier la récurrence de phénomènes extrêmes. Concernant la pluie, les événements les plus redoutés sont les pluies intenses mais aussi les sécheresses.

Ces données climatologiques ("pluies extrêmes en France 1959-2008") seront accessibles en 2010 via le portail de Météo-France, sous l'onglet "Climat en France". Pour en savoir plus, consultez la rubrique sur le changement climatique : <http://climat.meteofrance.com/>

On pourra aussi consulter l'indicateur "Pluies diluviennes sur le sud-est méditerranéen de la France" disponible sur le site de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) : <http://www.ecologie.gouv.fr/-ONERC-.html>

validité de la carte : janvier 2010

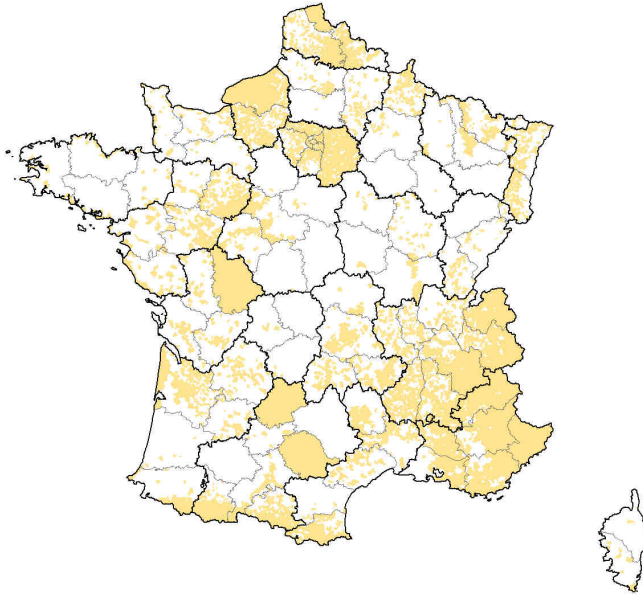
© METEO FRANCE - © IGN Bdcarto/RGC ©
© DREAL PACA Réalisation CB (TE4c_risques_pluvio.wor)

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr



Le risque mouvement de terrain

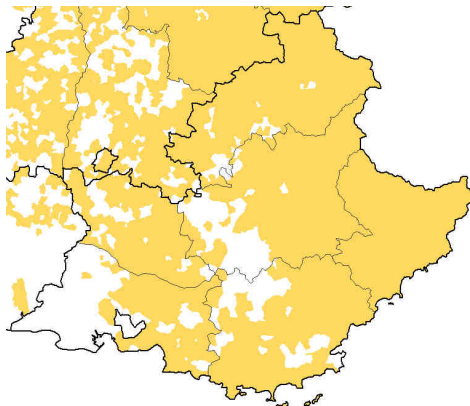
Le risque mouvement de terrain encouru par les communes de France métropolitaine



Source : Base GASPAP



Le risque mouvement de terrain encouru par les communes de PACA



Source : Base GASPAP

Les mouvements lents et continus

● **Les affaissements**

Evolution de cavités souterraines dont l'effondrement est amorti par le comportement souple des terrains superficiels.

● **Les tassements**

Diminution de volume de certains sols (vases, tourbes, argiles...), sous l'effet des charges appliquées et de l'abaissement du niveau des nappes aquifères.

● **Les phénomènes de gonflement-retrait**

Ils sont liés aux changements d'humidité des sols très argileux, qui sont capables de fixer l'eau disponible, mais aussi de la perdre en se rétractant en cas de sécheresse ; ce phénomène peut provoquer des dégâts importants sur les constructions.

En France, de 1989 à 1992, ce phénomène a causé 2 milliards d'Euros de dommages (source prim.net).

● **Les glissements de terrain**

Déplacements par gravité d'un versant instable ; de vitesse lente (de quelques mm à quelques dm par an), ils peuvent cependant s'accélérer en phase paroxysmale (jusqu'à quelques mètres par jour) pour aller même jusqu'à la rupture.

Les mouvements rapides et discontinus

● **Les effondrements localisés ou**

Mouvements verticaux rapides de la surface du sol dus à la rupture brutale du toit de cavités souterraines préexistantes, naturelles ou artificielles.

● **Les écroulements et chutes de blocs**

Ils résultent de l'évolution de falaises allant, selon les volumes de matériaux mis en jeu, de la simple chute de pierres (< 0,1 m³), à l'écroulement catastrophique (> 10 millions de m³) avec, dans ce dernier cas, une extension importante des matériaux éboulés et une vitesse de propagation supérieure à 100 km/h.

● **Les coulées boueuses et torrentielles**

Phénomènes caractérisés par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide :

Coulées boueuses sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau ; coulées torrentielles dans le lit de torrents au moment des crues ; lahars liés à l'activité volcanique...

En région PACA :

Le territoire PACA est un territoire très contrasté tant d'un point de vue géographique avec ses montagnes et sa façade littorale que d'un point de vue géologique. Ce territoire présente de ce fait l'ensemble des typologies de mouvements de terrain (chute de blocs, affaissements, glissements de terrain, etc...). Le territoire PACA possède en outre les mouvements de terrain parmi les plus importants au niveau national.

Les départements alpins sont bien sûr très concernés par ces risques qui nécessitent des travaux coûteux de protection. Mais les départements côtiers ne sont pas épargnés, notamment par les phénomènes de retrait-gonflement, les affaissements de terrains suite à des effondrements de cavités souterraines d'origines naturelles ou humaines et les phénomènes d'effondrement des falaises côtières.

- Le glissement de la Clapière à Saint-Etienne-de-Tinée est le plus grand glissement en mouvement d'Europe et menace d'engloutir une partie de la vallée.

- Les chutes de blocs menacent les communes côtières proches de Monaco.

- Un quartier de Roquevaire a dû être évacué en 1997, menacé par l'effondrement des anciennes carrières de gypse situées à quelques dizaines de mètres sous les maisons.

Avancement des PPR mouvement de terrain

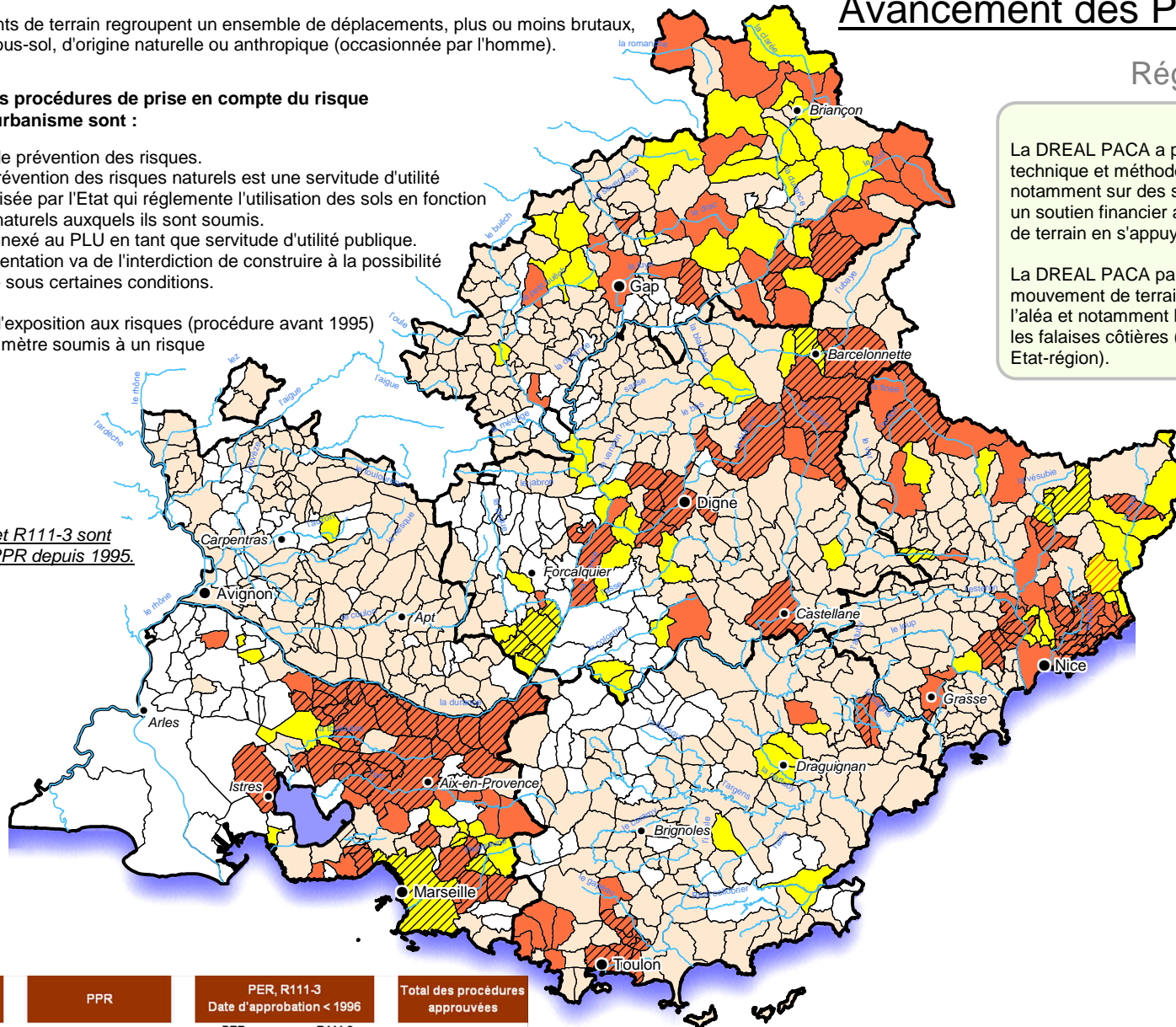
Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique (occasionnée par l'homme).

Les différentes procédures de prise en compte du risque en matière d'urbanisme sont :

- PPR : Plan de prévention des risques.
Le plan de prévention des risques naturels est une servitude d'utilité publique réalisée par l'Etat qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis.
Il doit être annexé au PLU en tant que servitude d'utilité publique.
Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.
- PER : Plan d'exposition aux risques (procédure avant 1995)
- R111-3 : périmètre soumis à un risque

NB : les PER et R111-3 sont devenus des PPR depuis 1995.



RÔLE DE LA DREAL

La DREAL PACA a pour mission sur ce thème d'apporter, outre un appui technique et méthodologique auprès des services départementaux, notamment sur des sites avérés ou potentiels de mouvements de terrain, un soutien financier aux opérations de prévention du risque mouvement de terrain en s'appuyant sur les 7 piliers de la prévention.

La DREAL PACA participe activement à la connaissance régionale du risque mouvement de terrain grâce aux résultats d'études et de cartographie de l'aléa et notamment la cartographie au 1/100000 ème ou celle menée sur les falaises côtières (toutes deux menées dans le cadre du contrat de projet Etat-région).

- Commune soumise au risque mouvement de terrain
- Commune disposant de :
 - PPR prescrit non encore approuvé
 - Document approuvé issu de procédures anciennes (R111-3, PER)
 - PPR approuvé
 - PPR approuvé par anticipation (Pour une durée maximale de 3 ans)
- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

0 75 km

Département	PPR		PER, R111-3 Date d'approbation < 1996		Total des procédures approuvées
	prescrits	approuvés	PER approuvés	R111-3 approuvés	
04	39	29	9	2	40
05	37	26	1		27
06	36	46		4	50
13	29	48	12	4	64
83	7	16	8		24
84	1	0			0
Total	149	165	30	10	205

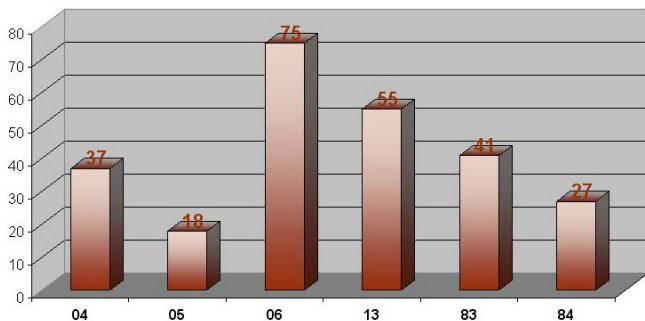
NB : Un PPR approuvé faisant l'objet d'une révision en cours, est à la fois compté comme approuvé et prescrit, il en est de même pour certains PPR approuvés par anticipation.

Validité de la carte : 01/2010

© IGN BdCarto © DREAL PACA réalisation LD
 - Base de données nationale MEEDDM - Base Gaspar 12/2009
 - Données d'avancement des procédures, issues des services départementaux.
 - Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"

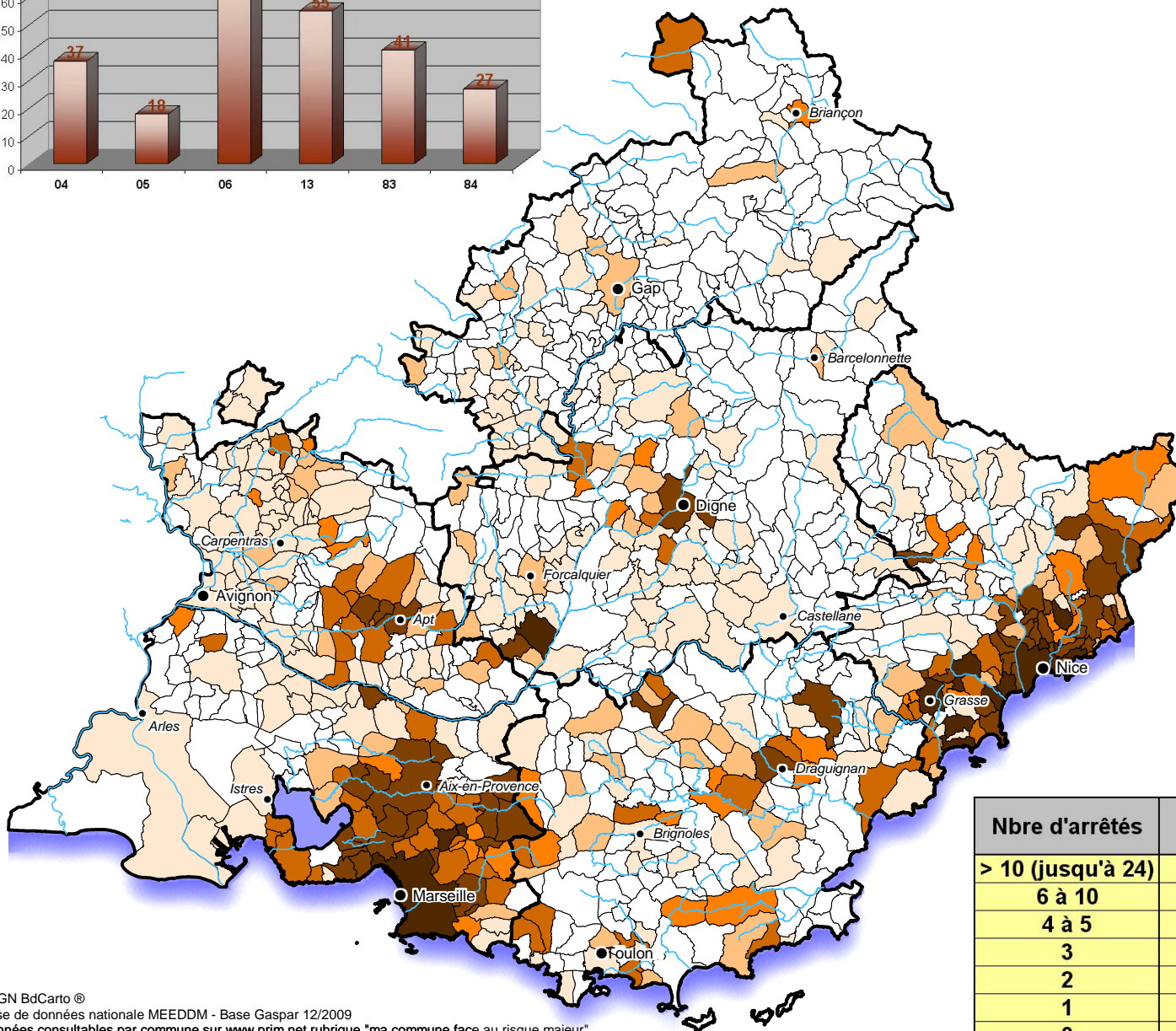


Nombre d'arrêtés "CATNAT Mvt de terrain" prononcés par département depuis 1982



Arrêté de catastrophe naturelle mouvement de terrain

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur



Nombre d'arrêtés "CATNAT mouvement de Terrain" (& Nbr de communes concernées)

1	(218)
2	(66)
3	(37)
4 à 5	(64)
6 à 10	(59)
> 10 (jusqu'à 24)	(15)

- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

0 75 km

Au total 136 arrêtés de catastrophe naturelle "mouvement de terrain" ont été prononcés depuis 1982 en région PACA. Le dernier arrêté date du 20 juillet 2009.

Chaque arrêté peut toucher plusieurs communes, voire être inter-départemental.

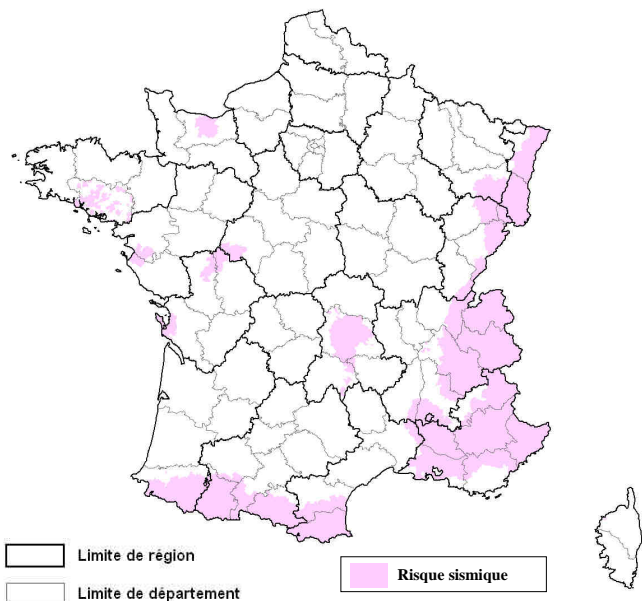
Nbre d'arrêtés	% de communes touchées
> 10 (jusqu'à 24)	1,56%
6 à 10	6,13%
4 à 5	6,65%
3	3,84%
2	6,85%
1	22,64%
0	52,34%



© IGN BdCarto ©
 Base de données nationale MEEDDM - Base Gaspar 12/2009
 Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"
 © DREAL PACA réalisation LD - Validité de la carte : 01/2010
 Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

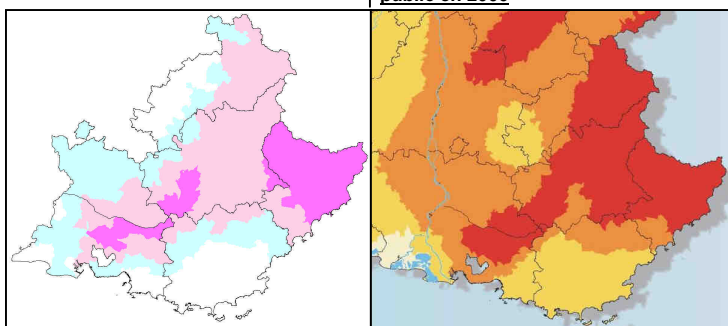
Le risque sismique

Le risque séisme encouru par les communes de France métropolitaine



Source : Base GASPAR

Risque sismique PACA arrêté de (1991) **Risque sismique selon le nouvel aléa publié en 2006**



Zone de sismicité

	Négligeable mais non nulle	(183)
	Très faible mais non négligeable	(262)
	Faible	(349)
	Moyenne	(169)

Aléa	Mouvement du sol
	très faible accélération < 0.7 m/s ²
	faible 0.7 m/s ² ≤ accélération < 1.1 m/s ²
	modéré 1.1 m/s ² ≤ accélération < 1.6 m/s ²
	moyen 1.6 m/s ² ≤ accélération < 3.0 m/s ²
	fort accélération ≥ 3.0 m/s ²

(N) : Nombre de commune concernée

Un séisme est provoqué par une rupture brutale des roches le long d'un plan de faille. Cette rupture génère des ondes sismiques. Le passage des ondes à travers le sol provoque des vibrations qui peuvent être ressenties à la surface.

Caractéristique d'un séisme

- **Le foyer** (hypocentre)
Région de la faille d'où partent les ondes sismiques.
- **L'épicentre**
Point de la surface terrestre, à la verticale du foyer, et où l'intensité du séisme est la plus importante.
- **La magnitude (M)**
C'est la mesure de l'énergie libérée par le séisme. Elle est fonction de la longueur de la faille. Il s'agit d'une échelle logarithmique. Un accroissement de magnitude d'un degré correspond à une multiplication par 30 de l'énergie.
- **L'intensité (I)**
C'est la mesure des effets et dommages du séisme en un lieu donné. Elle est en général maximale à l'aplomb de la faille (intensité épiscopentrale). Elle est d'autant plus importante que le foyer est superficiel. Elle était surtout mesurée avec l'échelle MSK mais l'échelle EMS 98 tend à la remplacer. Celles-ci comptent 12 degrés :
 - degré 1 : séisme non perceptible ;
 - degré 5 : seuil d'affolement des populations avec réveil des dormeurs, faibles dommages ;
 - degré 12 : changement total du paysage.

Le zonage sismique réglementaire de la France est basé sur une évaluation empirico-statistique des données historiques. Il est défini par le décret du 14 mai 1991 et touche environ 5000 communes en France. Le futur zonage sismique a été déterminé par une approche de type probabiliste, sur les données sismotectoniques et historiques. Il touchera un nombre de communes beaucoup plus important. En région PACA, seule la commune des Saintes Maries de la Mer serait classée en aléa très faible.

La région PACA est la région de France métropolitaine la plus exposée au risque sismique tant en intensité, qu'en étendu de territoire ou la vulnérabilité des enjeux y est très forte notamment dans les secteurs de la vallée de la Durance du pays d'Aix et surtout de la partie EST de la cote d'Azur.

Un quart de la région est classé en zone de sismicité moyenne (zone 2). Le reste est classé en zone de sismicité faible, très faible ou négligeable (1b, 1a ou 0)

- Le tremblement de terre de Lambesc (Bouches-du-Rhône) le 11 juin 1909 a été le plus meurtrier en métropole : 46 morts et plus de 1500 constructions endommagées. Si le même tremblement de terre se produisait aujourd'hui, il causerait de 400 à 1000 morts (données 1982)
- La zone de Manosque a subi aux XVIIIe et XIXe siècles des séismes d'intensité forte. La faille de la moyenne Durance encore très active, fait l'objet de nombreuses études et surveillances.
- Le département des Alpes Maritimes très peuplé est également très sismique. Le tremblement de terre Ligure du 23 février 1887 a fait plus de 600 morts. Des séismes de faible intensité ont été ressentis ces dernières années à Tende ou au large de Nice.

Un séisme est provoqué par une rupture brutale des roches le long d'un plan de faille. Cette rupture génère des ondes sismiques. Le passage des ondes à travers le sol provoque des vibrations qui peuvent être ressenties à la surface.

Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. On distingue les séismes :

- d'origine tectonique, les plus dévastateurs (secousses, raz-de-marée...),
- d'origine volcanique (essentiellement les départements d'outre-mer),
- d'origine humaine (remplissage de retenues de barrages, exploitation des sous-sols, explosions dans les carrières...).

Les différentes procédures de prise en compte du risque en matière d'urbanisme sont :

- PPR : Plan de prévention des risques.
Le plan de prévention des risques naturels est une servitude d'utilité publique réalisée par l'Etat qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Il doit être annexé au PLU. Le seul moyen de réduire sa vulnérabilité vis à vis d'un séisme est de construire en respectant les règles parasismique. Ce n'est pas le séisme qui tue mais la construction qui n'y a pas résisté. Un zonage national définit l'intensité du phénomène à prendre en compte.

- PER : Plan d'exposition aux risques (procédure avant 1995)
- R111-3 : Périmètre soumis à un risque

NB : les PER et R111-3 sont devenus des PPR depuis 1995.

Avancement des PPR séisme

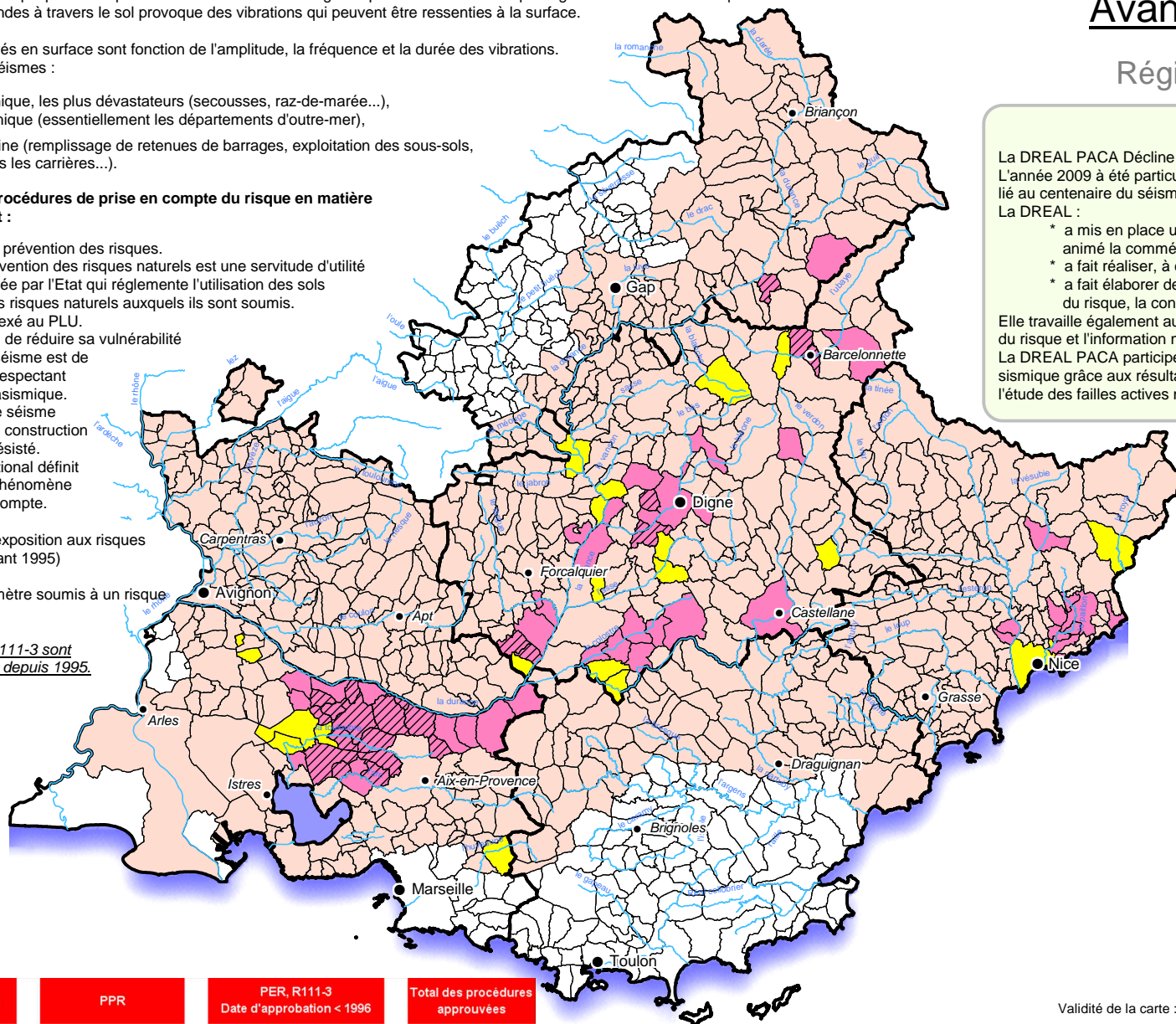
Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

RÔLE DE LA DREAL

La DREAL PACA Décline le plan séisme dans la région PACA. L'année 2009 a été particulièrement riche sur le plan de la prévention du risque sismique lié au centenaire du séisme de Provence de 1909 ayant fait un peu moins de 50 morts. La DREAL :

- * a mis en place un partenariat actif, à coordonné toutes les actions et a animé la commémoration du séisme de Provence de 1909.
- * a fait réaliser, à cette occasion, le site www.seisme1909.fr
- * a fait élaborer des supports visuels et notamment les films sur la gestion du risque, la construction parasismique et l'évènement de 1909.

Elle travaille également au travers d'un partenariat transfrontalier sur l'affichage du risque et l'information mais aussi sur les moyens de confortement. La DREAL PACA participe activement à la connaissance régionale du risque sismique grâce aux résultats d'études et de cartographie de l'aléa et notamment l'étude des failles actives menée dans le cadre du contrat de plan Etat-région.



Commune soumise au risque séisme (au sens de décret du 14 mai 1991)

Commune disposant de :

- PPR prescrit non encore approuvé
- Document approuvé issu de procédures anciennes (R111-3, PER)
- PPR approuvé
- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- Cours d'eau

0 75 km

Département	PPR		PER, R111-3		Total des procédures approuvées
	prescrits	approuvés	PER approuvés	R111-3 approuvés	
04	30	26	9		35
05	0	2	1		3
06	4	14			14
13	6	26	13	2	41
83	0	0			0
84	0	0			0
Total	40	68	23	2	93

NB : Un PPR approuvé faisant l'objet d'une révision en cours, est à la fois compté comme approuvé et prescrit, il en est de même pour certains PPR approuvés par anticipation.

Validité de la carte : janvier 2010

© IGN BdCarto ©
- Base de données nationale MEEDDM Base Gaspar 12/2009
- Données d'avancement des procédures, issues des services départementaux.
- Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"
© DREAL PACA réalisation LD

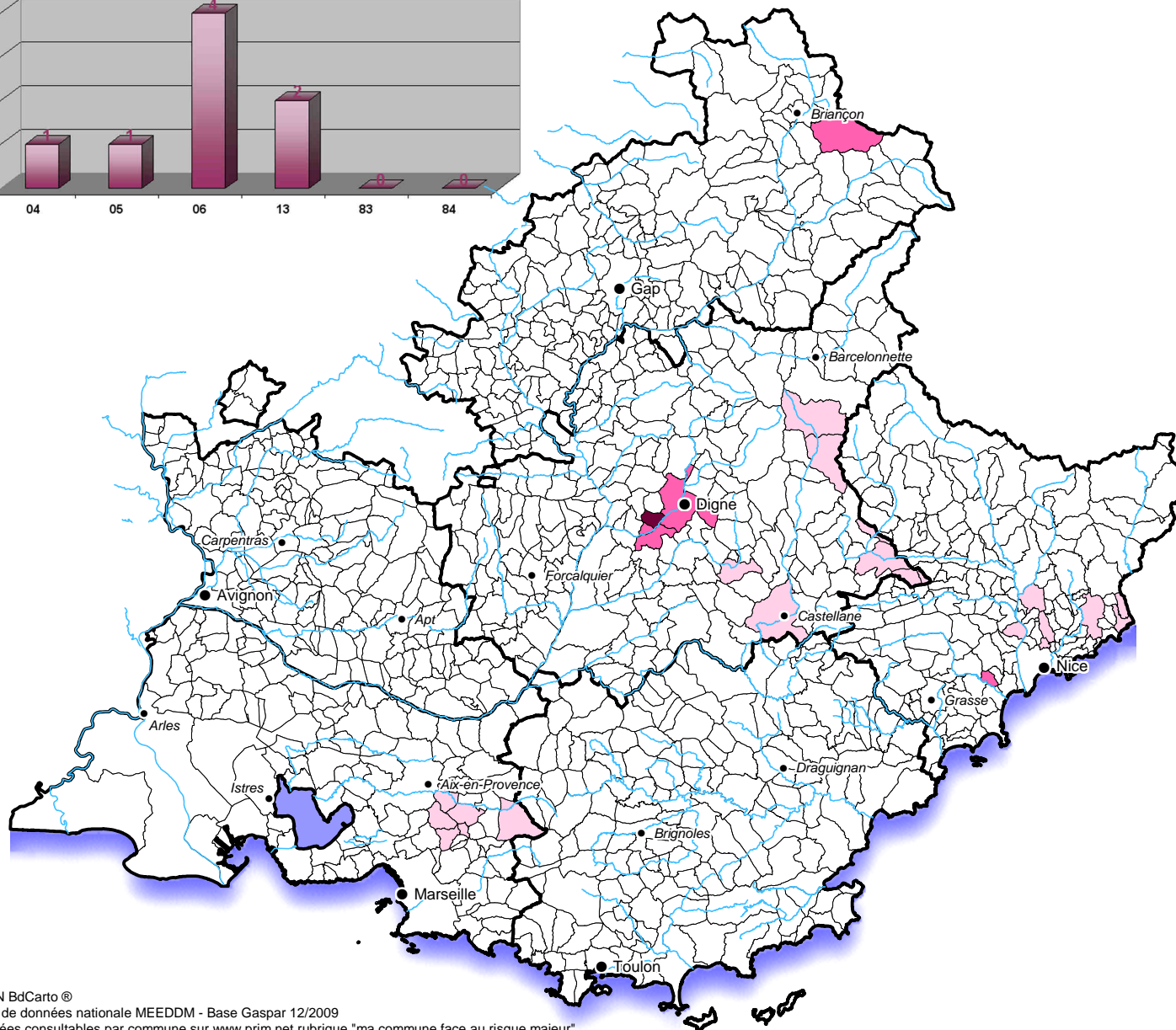
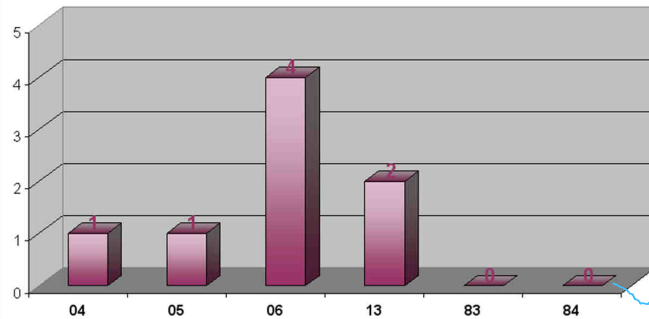
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
PROVENCE ALPES-CÔTE D'AZUR

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Arrêté de catastrophe naturelle séisme

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Nombre d'arrêtés "CATNAT séisme" prononcés par département depuis 1982



Nbr d'arrêtés de CATNAT "Séisme" (& Nbr de communes concernées)

- 1 (23)
- 2 (5)
- 3 (1)

- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

0 75 km

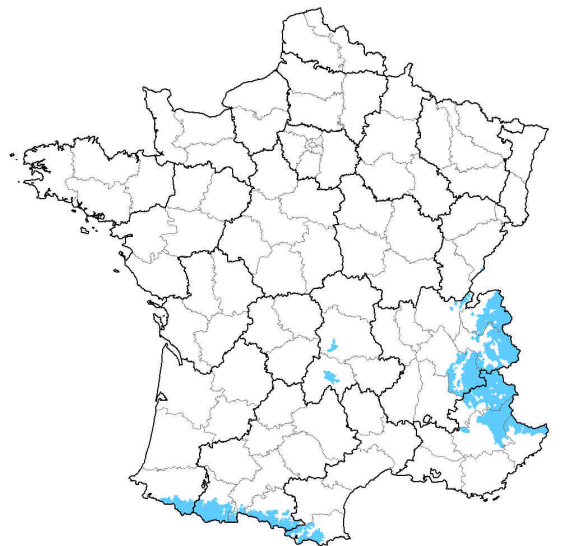
Au total 6 arrêtés de catastrophe naturelle "séisme" ont été prononcés depuis 1982 en région PACA.
Il s'agit de :

- Arrêté du 11/08/1984
- Arrêté du 21/09/1984
- Arrêté du 11/01/1985
- Arrêté du 12/08/1991
- Arrêté du 18/08/1995
- Arrêté du 24/10/1995

Chaque arrêté peut toucher plusieurs communes, voire être inter-départemental.

Le risque avalanche

Le risque avalanche encouru par les communes de France métropolitaine



Source : Base GASPAR

On peut distinguer 3 types d'avalanches

- **L'avalanche de poudreuse**
Une forte accumulation de cette neige donne des avalanches ayant une grande puissance destructrice par formation d'un aérosol progressant à grande vitesse (100 à 400 km/h) et engendrant une onde de pression (souffle) qui provoque des dégâts en dehors du périmètre de l'avalanche.
- **L'avalanche de plaque**
Ce type d'avalanche plus lente (50 km/h) provoque 80% des accidents. A l'origine une plaque glisse sur une autre, puis les plaques peuvent entraîner, sous forme d'avalanches secondaires, 10 à 100 fois la masse initiale de neige mise en mouvement.
- **L'avalanche de neige humide**
De vitesse lente (10 à 20 km/h), ces avalanches de neige dense (lors de la fonte, au printemps), glissent en entraînant tout le manteau neigeux et en rabotant le terrain : elles provoquent des dégâts importants. Elles suivent toujours le relief en ses points bas (couloir, ravin, talus...) ; leur trajet est bien connu.

En région PACA :

Les trois départements alpins sont concernés à chaque saison hivernale par de nombreuses avalanches qui menacent parfois des villages ou des stations de sports d'hiver. Chaque année des skieurs, des surfeurs ou des randonneurs sont victimes des avalanches. Le 23 janvier 1998, une avalanche sur la commune des Crots près de la station des Orres a fait 11 victimes parmi un groupe d'enfants en randonnée.

Avancement des PPR avalanche

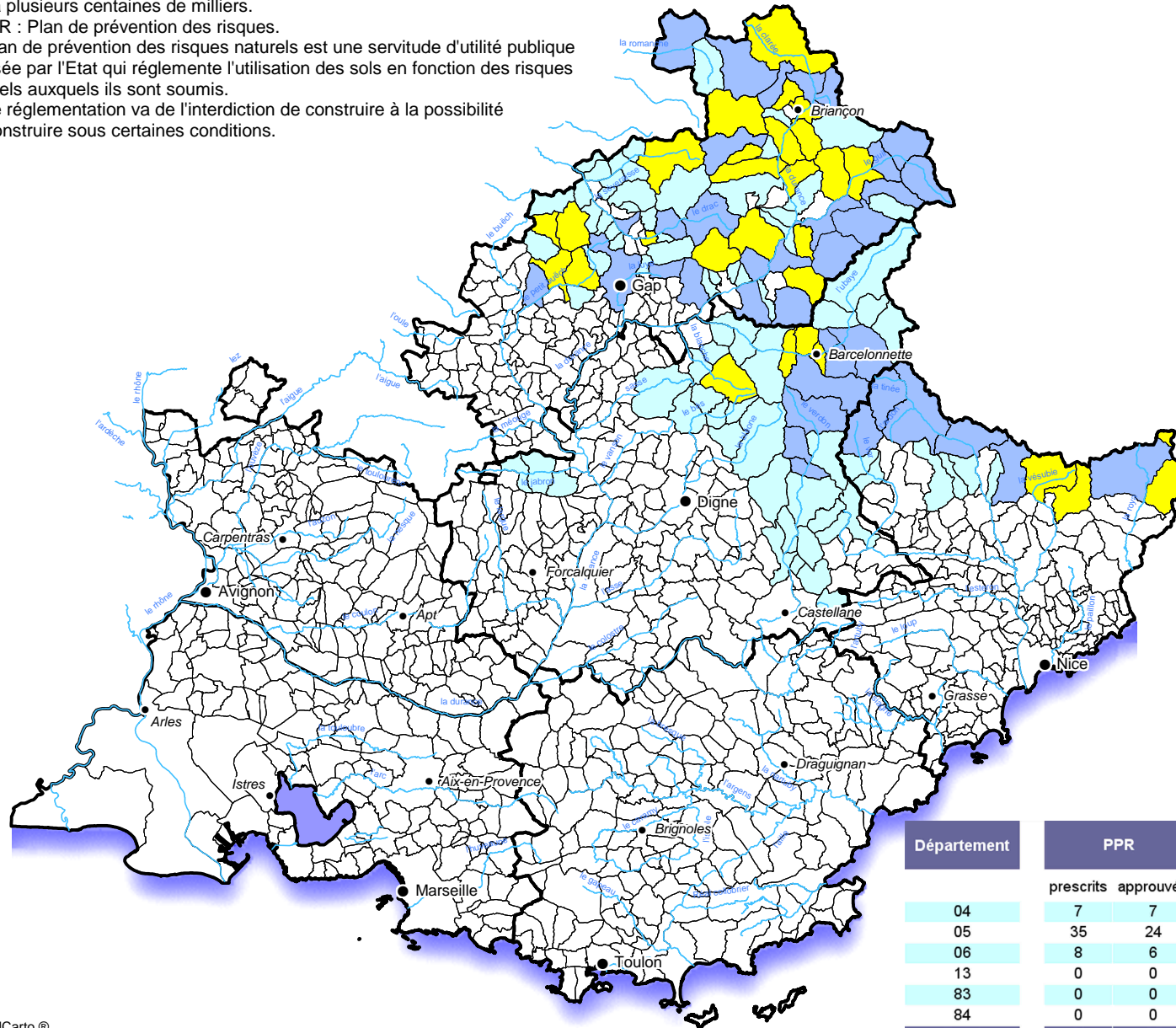
Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Une avalanche correspond à un déplacement rapide, à une vitesse supérieure à 1 m/s, d'une masse de neige sur une pente, provoqué par une rupture du manteau neigeux; cette masse varie de quelques dizaines de mètres cubes à plusieurs centaines de milliers.

- PPR : Plan de prévention des risques.

Le plan de prévention des risques naturels est une servitude d'utilité publique réalisée par l'Etat qui régit l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis.

Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.



Commune soumise au risque avalanche
 PPR prescrit non encore approuvé
 PPR approuvé

Préfecture
 sous préfecture
 Limites de département
 Cours d'eau

0 75 km

RÔLE DE LA DREAL

Le risque avalanche est un risque spécifique aux massifs alpins sa connaissance est surtout détenue par les spécialistes du domaine, les services de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) et le centre de recherche Cemagref. La connaissance globale de ce risque s'appuie notamment sur la carte de localisation des Phénomènes d'Avalanche (CLPA), la DREAL participe à la programmation du financement de cette connaissance.

Département	PPR	
	prescrits	approuvés
04	7	7
05	35	24
06	8	6
13	0	0
83	0	0
84	0	0
Total	50	37

NB : Un PPR approuvé faisant l'objet d'une révision en cours, est à la fois compté comme approuvé et prescrit, il en est de même pour certains PPR approuvés par anticipation.

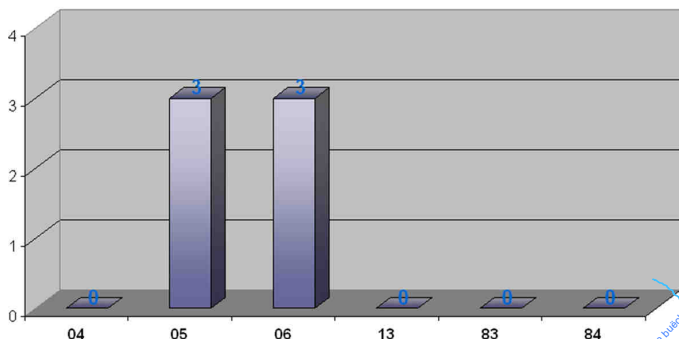
© IGN BdCarto ©
 Base de données nationale MEEDDM - Base Gaspar 12/2009
 Données d'avancement des procédures, issues des services départementaux.
 Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"

© DREAL PACA réalisation LD - Validité de la carte : 01/2010

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr



Nombre d'arrêtés "CATNAT avalanche" prononcés par département depuis 1982



Arrêté de catastrophe naturelle avalanche

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Nombre d'arrêtés de "CATNAT avalanche" (& Nbr de communes concernées)

■ 1 (13)

- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

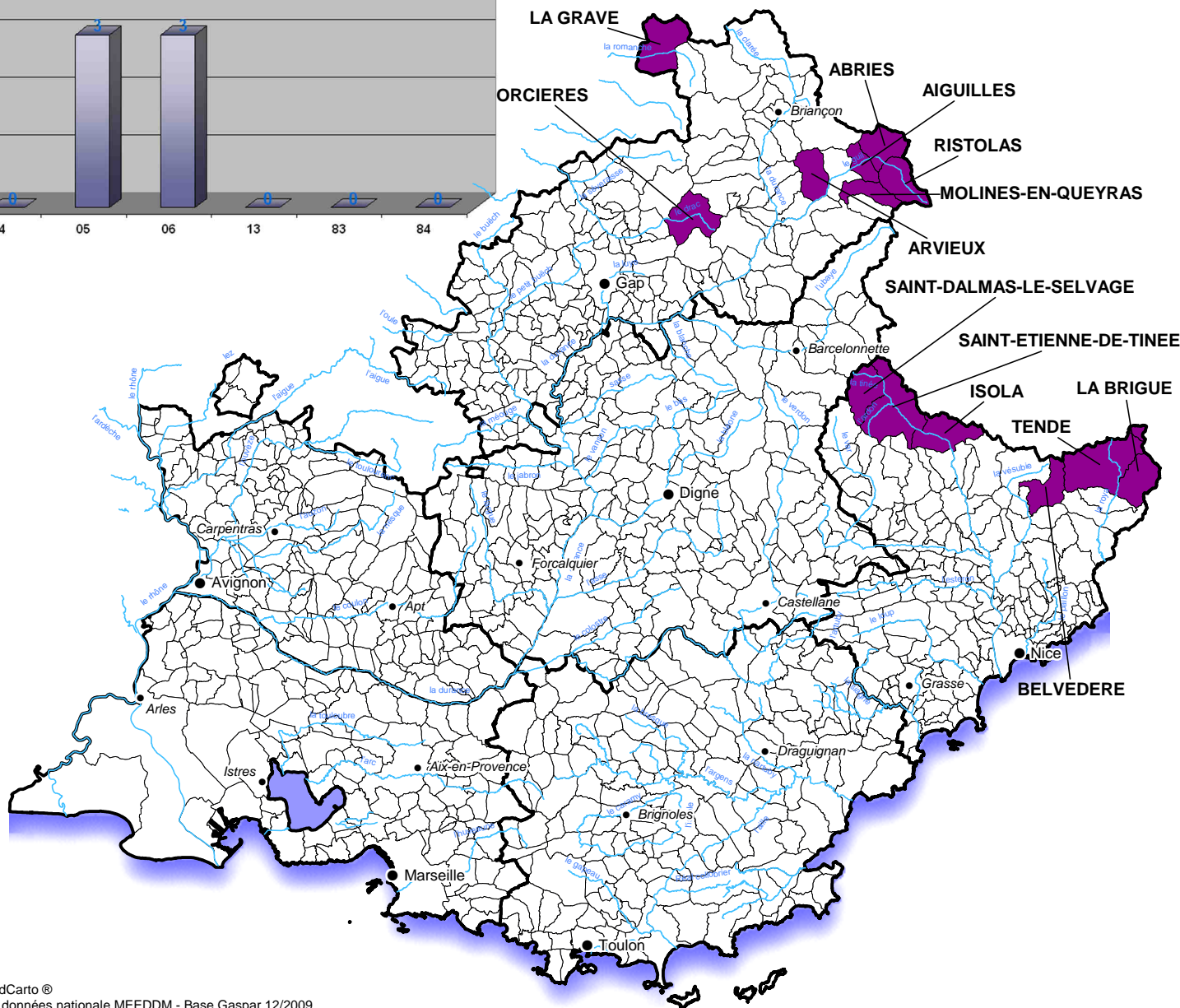


Au total 6 arrêtés de catastrophe naturelle "avalanche" ont été prononcés depuis 1982 en région PACA.

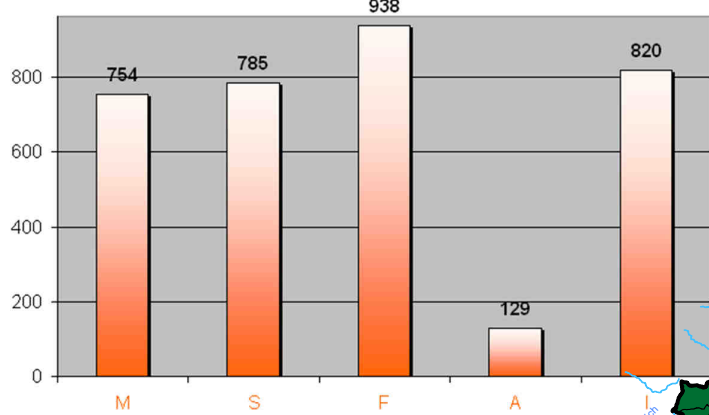
Il s'agit de :

- Arrêté du 25/08/1986
- Arrêté du 12/04/1994
- Arrêté du 15/11/1994
- Arrêté du 24/03/1997
- Arrêté du 13/03/2009
- Arrêté du 17/04/2009

Chaque arrêté peut toucher plusieurs communes.



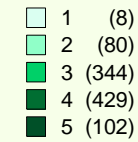
Nombre de communes de PACA
selon le type de risque naturel



Bilan des risques naturels encourus par les communes et leur couverture PPR

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Nombre de types de risques naturels par commune
(et Nbr total de communes concernées sur PACA)



Nombre de risques couverts par les PPR
quel que soit le stade du PPR (prescrit ou approuvé)



- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

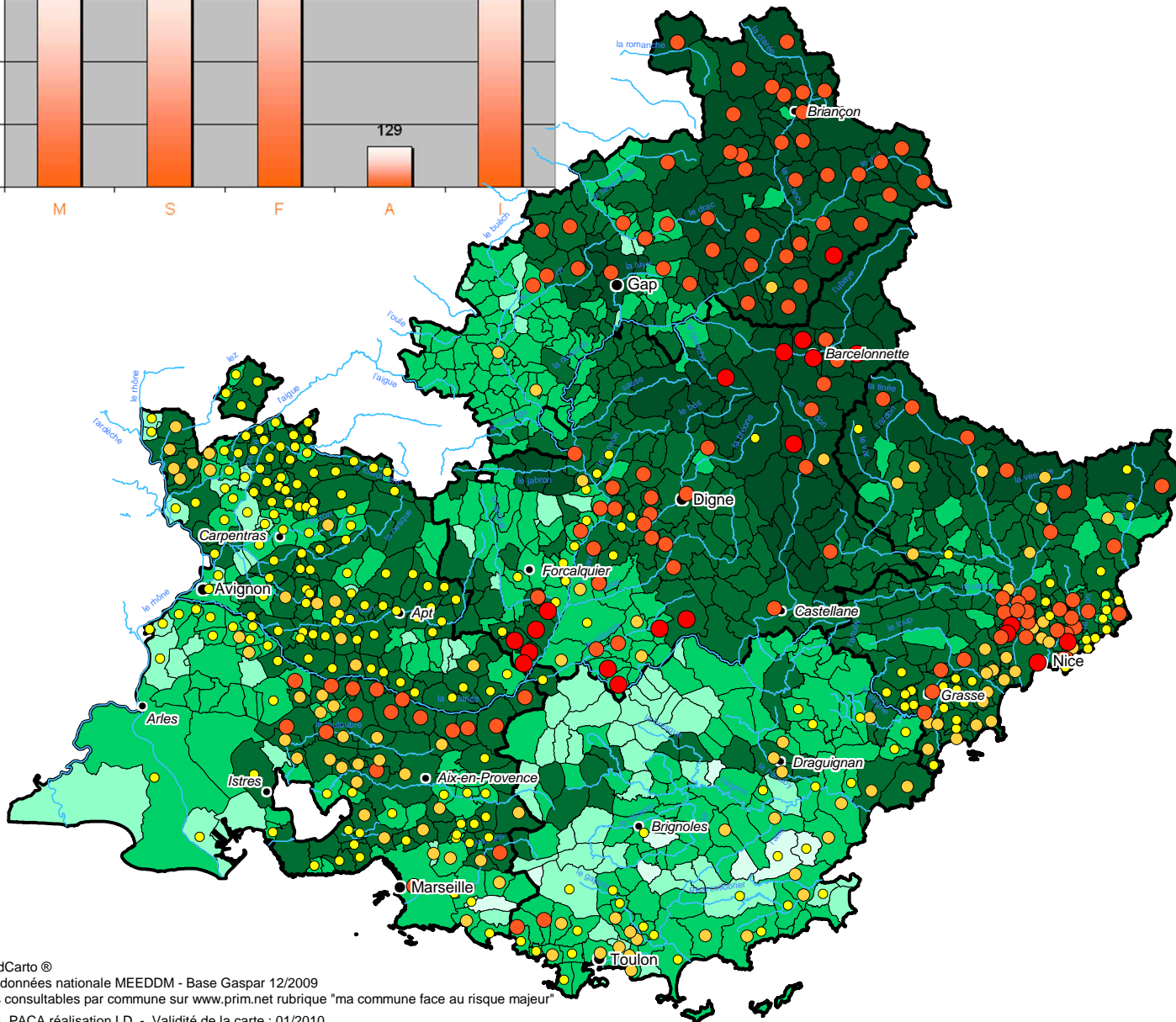
0 75 km

Les types de risques pris en compte dans le calcul sont, pour la région PACA :

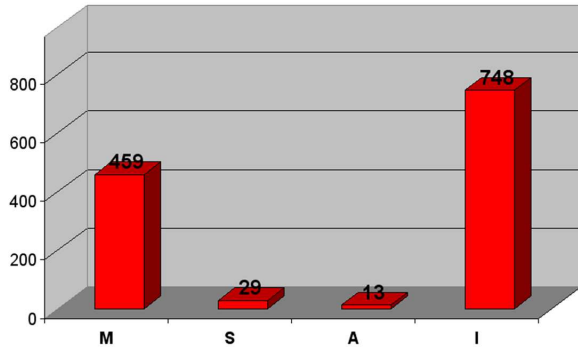
- M - risque mouvement de terrain
- S - risque séisme
- F - risque feux de forêts
- A - risque avalanche
- I - risque inondation

Toutes les communes de la région PACA sont soumises à au moins un risque naturel et environ 10 % des communes sont soumises à la totalité des 5 risques.

La région PACA compte 963 communes.

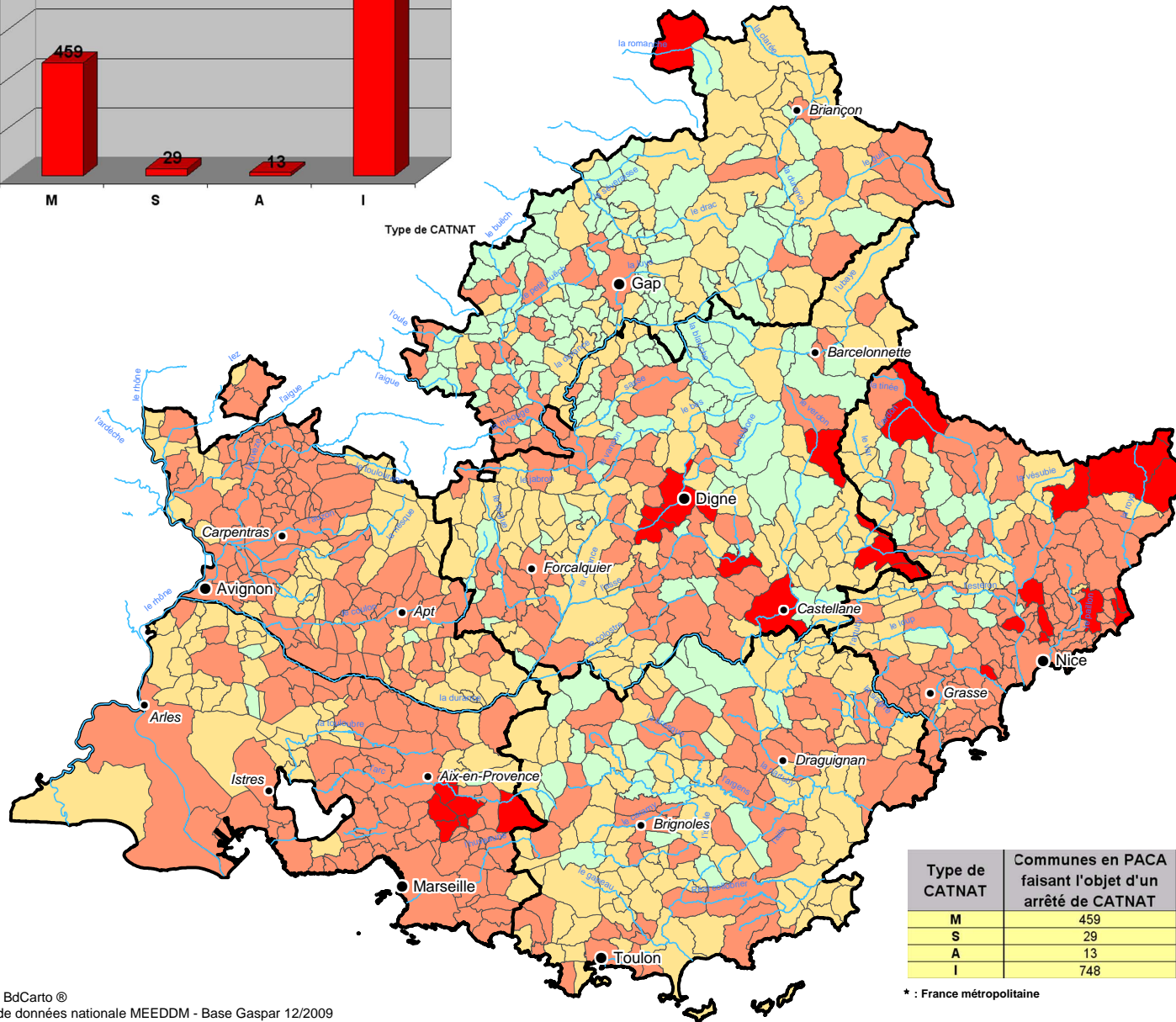


Nombre de communes de PACA selon la Catastrophe Naturelle subie



Bilan de la couverture des arrêtés CATNAT par commune

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur



Nombre de types de CATNAT recensés par commune

- 0 (182)
- 1 (345)
- 2 (404)
- 3 (32)

- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau



Les types de CATNAT pris en compte dans le calcul sont, pour la région PACA :

- M - CATNAT mouvement de terrain
- S - CATNAT séisme
- A - CATNAT avalanche
- I - CATNAT inondation

Toutes les communes de la région PACA sont soumises au moins à un risque naturel.
Les CATNAT ont été mis en place par la loi du 13 juillet 1982.
La région PACA compte 963 communes.

Type de CATNAT	Communes en PACA faisant l'objet d'un arrêté de CATNAT	Communes en France* faisant l'objet d'un arrêté de CATNAT	Part de CATNAT en PACA
M	459	30 465	1,5%
S	29	609	4,8%
A	13	65	20,0%
I	748	35 254	2,1%

* : France métropolitaine



© IGN BdCarto ©
Base de données nationale MEEEDM - Base Gaspar 12/2009
Données consultables par commune sur www.prim.net rubrique "ma commune face au risque majeur"
© DREAL PACA réalisation LD - Validité de la carte : 01/2010

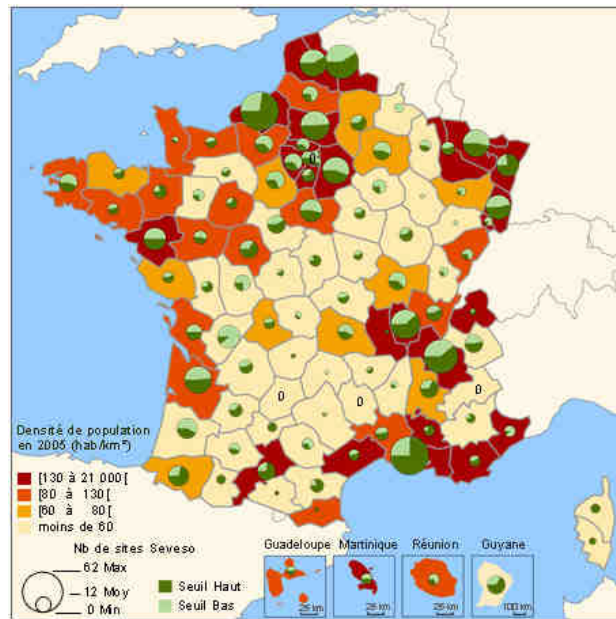
12b) Les risques technologiques et miniers

- Les risques technologiques.....	113
- Cartographie de l'onde de submersion des grands barrages	114
- ICPE hors SEVESO et hors élevages.....	115
- Etablissements soumis aux dispositions de la Directive Européenne « SEVESO »	116
- La prévention du risque industriel	117
- Avancement des PPRT	118
- PPI des sites industriels	119
- Transport de matières par canalisation.....	120
- Travaux souterrains, mines et carrières.....	121



Les risques technologiques

Risque industriel



Source : Meeddat, 2008.

Répartition des sites SEVESO en France en 2006

La loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) distingue :

- les installations, assez dangereuses, soumises à déclaration (500.000)
- les installations, plus dangereuses, soumises à autorisation (50.000) et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers ; parmi elles 3000 sont considérées prioritaires ;
- les plus dangereuses, dites "installations Seveso", au nombre de 400 sont assujetties à une réglementation spécifique (issue de la Directive Seveso II du 9 décembre 1996).

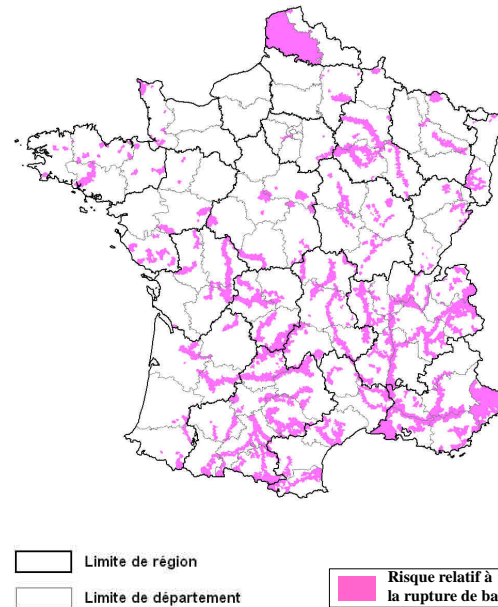
En région PACA :

Le 31/01/2005, l'accident survenu sur l'un des réacteurs de l'usine d'ARKEMA (Site pétrochimique de Martigues-Lavera) a provoqué une émission de gaz toxique pendant 20 minutes non dommageable mais cet accident a néanmoins remis en cause les procédures PPI.

Le risque industriel peut se développer dans chaque établissement dangereux.

Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation.

Rupture de barrage



Source : Base GASPAP

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- techniques :

défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;

- **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;

- **humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage.

Ainsi, la rupture peut être :

- **progressive** dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de "renard") ;
- **brutale** dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

En région PACA :

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

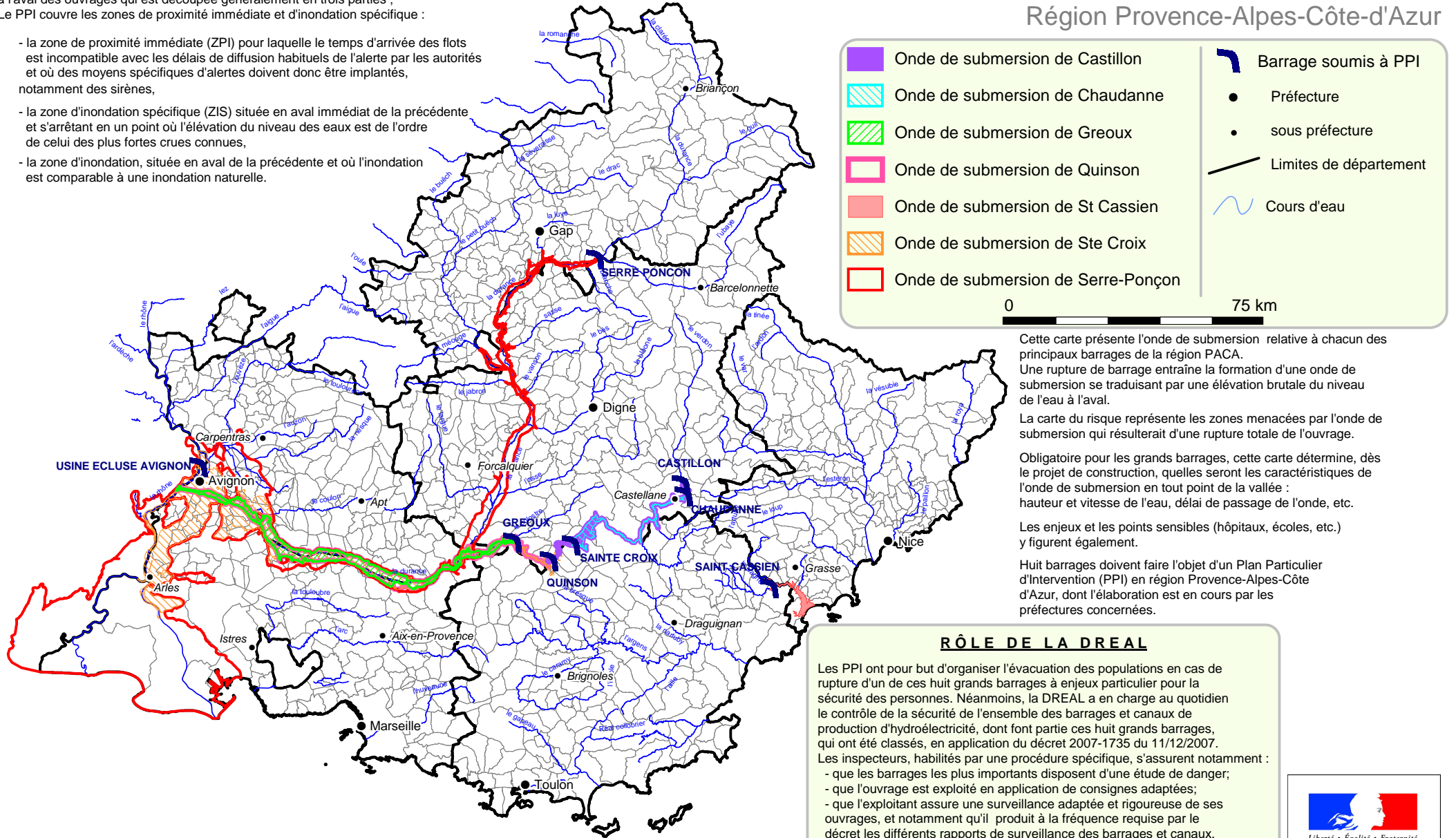
En 1959, le barrage de Malpasset (haut de 66 m), en amont de Fréjus (Var), céda après la rupture du terrain de fondation sur lequel s'appuyait la voûte, suite aux infiltrations d'eau. On dénombra 421 morts, 155 immeubles furent entièrement détruits, mille hectares de terres agricoles furent ravagés. Les dégâts ont été estimés à deux milliards de francs.

L'onde de submersion des barrages couvre souvent une grande surface à l'aval des ouvrages qui est découpée généralement en trois parties ;
Le PPI couvre les zones de proximité immédiate et d'inondation spécifique :

- la zone de proximité immédiate (ZPI) pour laquelle le temps d'arrivée des flots est incompatible avec les délais de diffusion habituels de l'alerte par les autorités et où des moyens spécifiques d'alertes doivent donc être implantés, notamment des sirènes,
- la zone d'inondation spécifique (ZIS) située en aval immédiat de la précédente et s'arrêtant en un point où l'élévation du niveau des eaux est de l'ordre de celui des plus fortes crues connues,
- la zone d'inondation, située en aval de la précédente et où l'inondation est comparable à une inondation naturelle.

Cartographie de l'onde de submersion des grands barrages

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur



Cette carte présente l'onde de submersion relative à chacun des principaux barrages de la région PACA.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

La carte du risque représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage.

Obligatoire pour les grands barrages, cette carte détermine, dès le projet de construction, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc.

Les enjeux et les points sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) y figurent également.

Huit barrages doivent faire l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dont l'élaboration est en cours par les préfectures concernées.

RÔLE DE LA DREAL

Les PPI ont pour but d'organiser l'évacuation des populations en cas de rupture d'un de ces huit grands barrages à enjeux particuliers pour la sécurité des personnes. Néanmoins, la DREAL a en charge au quotidien le contrôle de la sécurité de l'ensemble des barrages et canaux de production d'hydroélectricité, dont font partie ces huit grands barrages, qui ont été classés, en application du décret 2007-1735 du 11/12/2007.

Les inspecteurs, habilités par une procédure spécifique, s'assurent notamment :

- que les barrages les plus importants disposent d'une étude de danger;
- que l'ouvrage est exploité en application de consignes adaptées;
- que l'exploitant assure une surveillance adaptée et rigoureuse de ses ouvrages, et notamment qu'il produit à la fréquence requise par le décret les différents rapports de surveillance des barrages et canaux, concernant les dispositifs d'auscultation, le génie civil et les dispositifs d'évacuation des crues;
- que l'exploitant procède aux adaptations et aux travaux nécessaires, le cas échéant.

Les inspecteurs de la DREAL procèdent à des visites régulières sur site et dressent les rapports d'inspection correspondants. Pour plus d'information, et notamment pour consulter les rapports dressés par la DREAL pour chaque barrage concerné, rendez-vous sur www.paca.drir.e.gouv.fr, rubrique "énergie".



Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) hors SEVESO et hors élevages

Région Provence Alpes Côte d'Azur

ROLE DE LA DREAL

La DREAL a pour mission de mettre en oeuvre la réglementation et de contrôler les activités industrielles susceptibles de porter atteinte à l'environnement.

La région PACA compte de l'ordre de 10 000 installations classées. Si la majorité de ces installations sont soumises à déclaration, les plus dangereuses ou les polluantes sont soumises à autorisation et régulièrement contrôlées. Il y en a plus de 1600 en PACA.

La fréquence des contrôles est ensuite adaptée aux enjeux liés à ces installations : on distingue d'abord les établissements dits prioritaires, inspectés au moins une fois chaque année. Parmi eux se trouvent les établissements AS dit "Seveso à haut risque" et les installations de traitements des déchets dangereux. Les établissements dits à enjeux sont, eux, contrôlés au moins tous les trois ans.

Les installations soumises à la Directive IPPC (*) doivent, pour des raisons de nuisances potentielles importantes, remettre tous les 10 ans un bilan de fonctionnement afin de démontrer qu'elles mettent en oeuvre les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Ces installations sont à minima classées comme étant à enjeux.

Pour plus d'informations, vous pouvez consulter le site national de l'inspection des installations classées

<http://installationsclassées.ecologie.gouv.fr/>

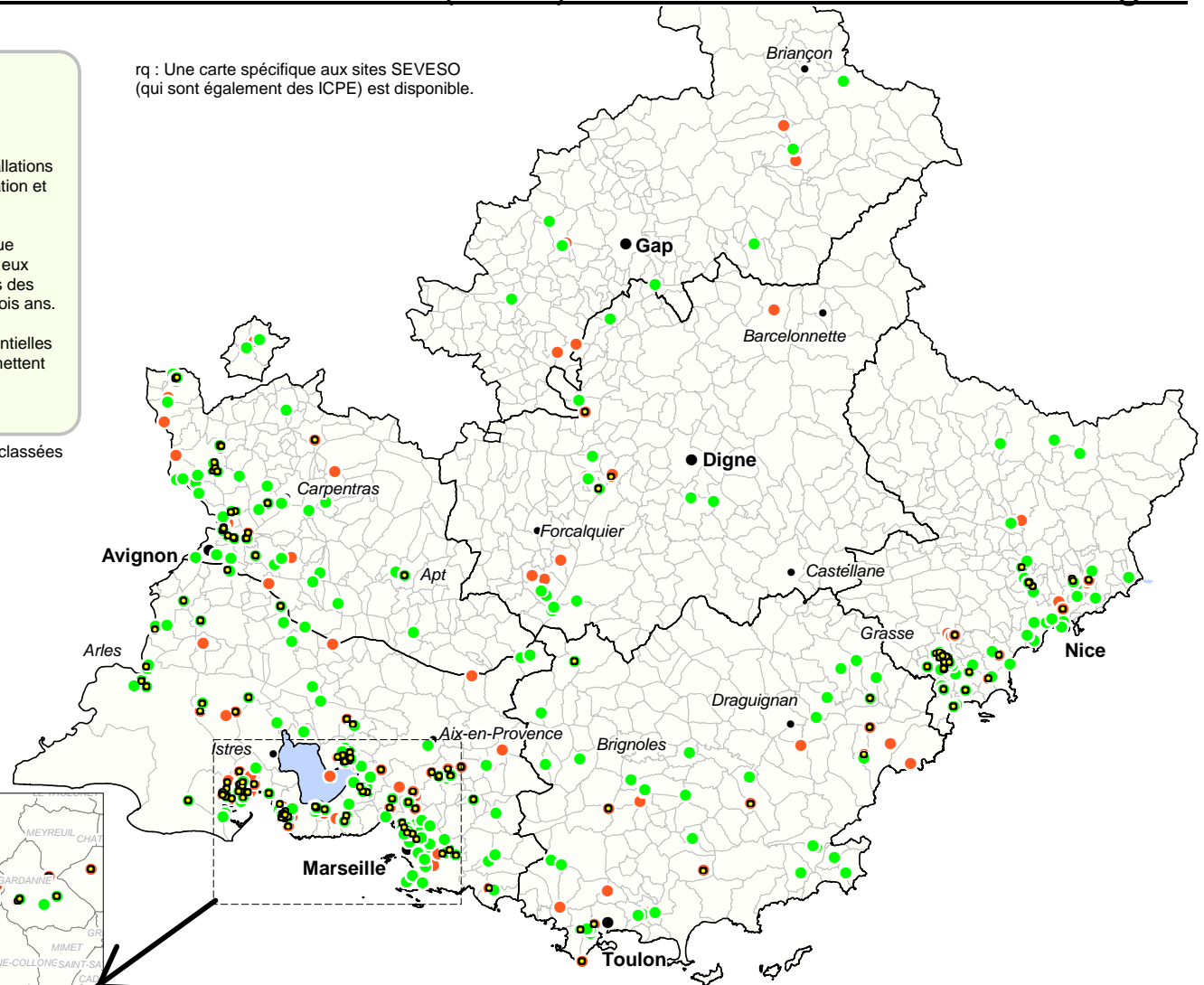
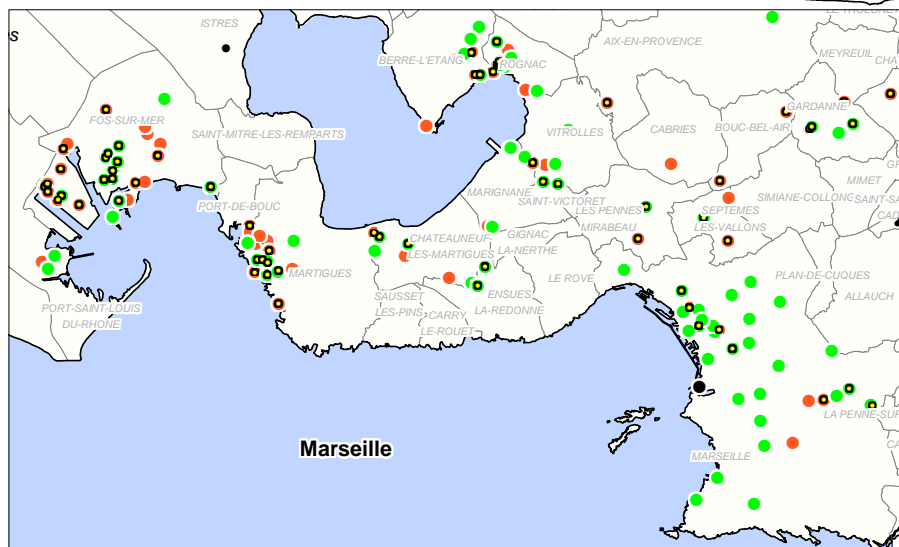
et le document "Etat de l'environnement industriel", disponible sur internet :

<http://www.paca.drir.e.gouv.fr>, rubrique "publications et études".

Classement des ICPE:

- classées prioritaires (148)
 - classées à enjeux (294)
 - soumises à la directive IPPC (153)
 - Préfecture
 - Sous-préfecture
- * (Integrated Pollution Prevention and Control)

rq : Une carte spécifique aux sites SEVESO (qui sont également des ICPE) est disponible.



Extraction de la base Gidic de septembre 2009

© IGN BdCarto Réalisation : DREAL PACA CM icpe.wor

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Etablissements soumis aux dispositions de la directive européenne "SEVESO"

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Les établissements soumis à la directive SEVESO II

Etablissements AS comprenant les établissements dits "SEVESO seuil haut" :

ils utilisent ou stockent des substances dangereuses et doivent faire l'objet d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) et d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI).

Etablissements dits "seuil bas" :

les quantités de matières dangereuses présentes dans l'installation sont moins importantes que pour les établissements AS, ils ne doivent pas faire l'objet d'un PPRT, le PPI n'est pas obligatoire pour ces établissements.

Tous les établissements SEVESO sont des ICPE (installations classées pour la protection de l'Environnement) sauf les stockages souterrains classifiés en seuil haut mais soumis à une réglementation française particulière (code minier). Ces derniers doivent faire l'objet d'un PPRT et d'un PPI.

Seuil risque SEVESO:

▽ **seuil bas (23)**

△ **seuil haut (59) dont 4 stockages souterrains :**

Type de risque par entreprise



E : Risque d'explosion (risque de brûlure ou de blessure par projection d'éclats).

I : Risque d'incendie (risque de brûlure et d'asphyxie).

G : Risque d'émission de gaz toxiques (risque de nausées, d'intoxication).

● Préfecture

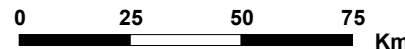
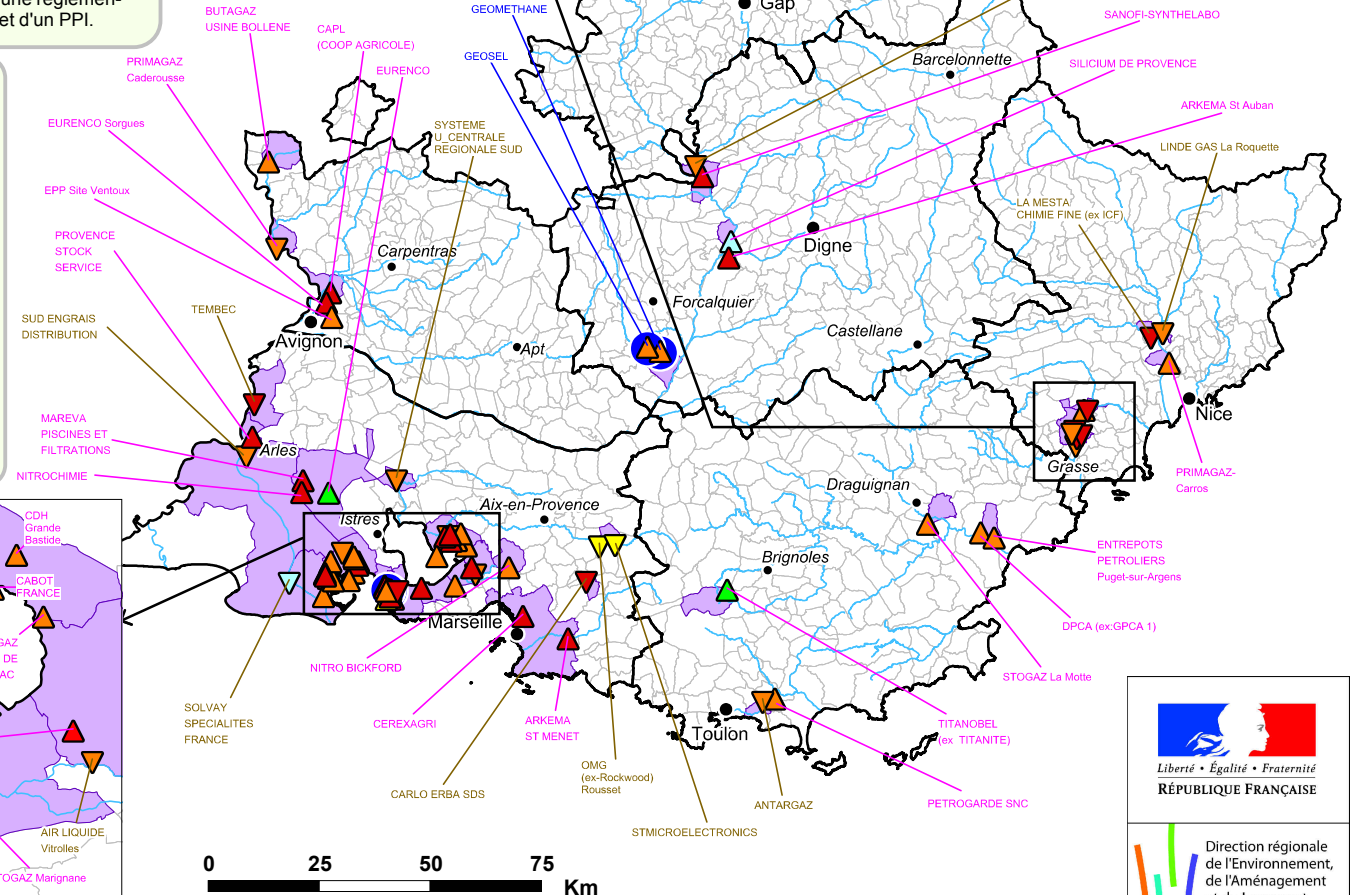
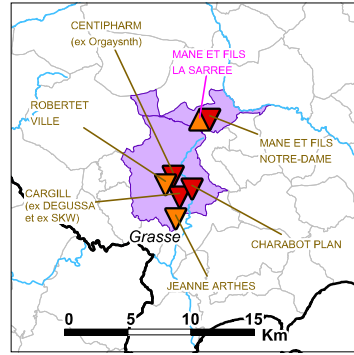
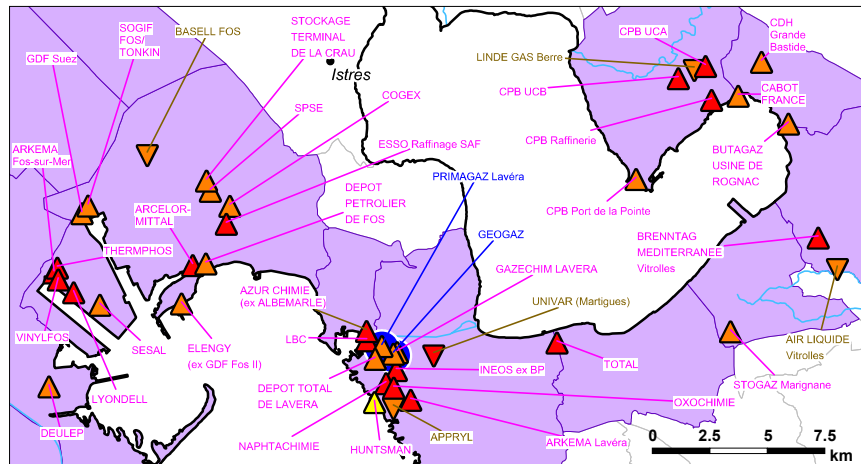
● Sous-préfecture

— Limites de département

— Limites de commune

— Cours d'eau

■ Commune comprenant au moins un établissement SEVESO



RÔLE DE LA DREAL

Les DREAL sont investies d'un rôle majeur dans la prévention des risques technologiques.

A partir de l'analyse et de la critique des études de dangers qui font l'objet de révisions quinquennales, remises par les exploitants, la DREAL :

- rédige les prescriptions spécifiques imposées à l'exploitant par voie d'arrêté préfectoral en vue de réduire l'occurrence et la gravité d'éventuels incidents, à un niveau aussi bas que possible dans des conditions techniques et économiquement acceptables : règles d'aménagement, consignes d'exploitation, moyens de surveillance et de contrôle, des installations, dispositifs de sécurité,
- réalise des visites d'inspection périodiques (à minima annuelle) pour contrôler la bonne application de ces dispositions et, le cas échéant, les modifier pour améliorer le niveau de sûreté de l'établissement.

Les établissements classés Seveso font l'objet d'un recensement triennal, réalisé par la DREAL.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
PROVENCE ALPES-CÔTE D'AZUR

validité de la carte : Janvier 2010

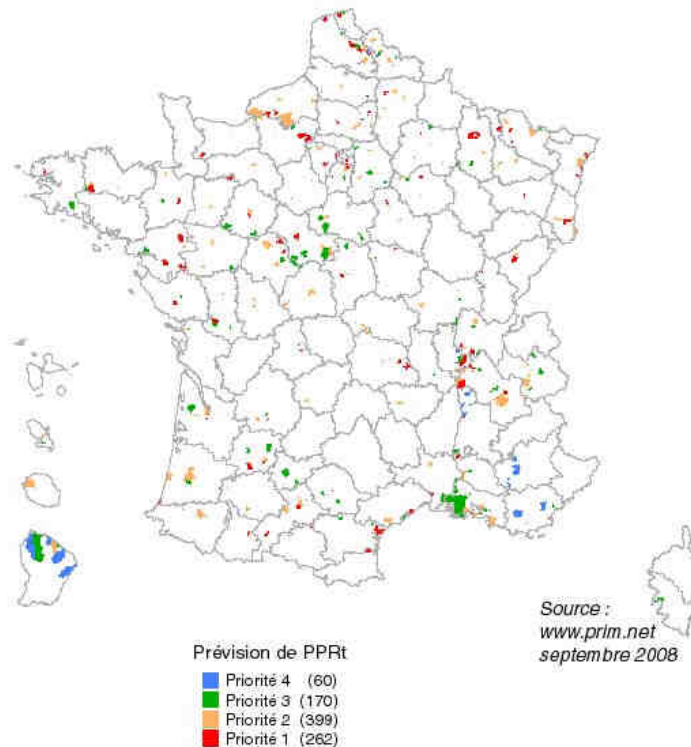
© IGN BdCarto © DREAL PACA Réalisation CB (RT1_seveso.wor)

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

La prévention du risque industriel

Le risque industriel encouru par les communes de France métropolitaine

FRANCE : les PPRT et leur ordre de priorité



Suite à la catastrophe d'AZF, la loi du 30 juillet 2003 a complété le dispositif législatif de la prévention des risques technologiques en mettant la priorité sur la réduction du risque à la source.

Cette même loi a introduit dans l'arsenal réglementaire de nouvelles dispositions telles que :

- la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) visant à limiter l'exposition des populations aux risques par la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à haut risque
- la création de comités locaux d'information et de concertation (CLIC), lieux d'échange et de débats sur la prévention des risques industriels.

- **La nouvelle approche en matière d'étude de dangers : un chantier technique et administratif d'envergure pour une meilleure prévention des risques.**

Un élément essentiel de la prévention du risque industriel est la réalisation par l'exploitant d'une étude de dangers (EDD) relative à son établissement. Exigée par l'article L.512 du code de l'environnement, elle doit justifier que le site permet d'atteindre, dans des conditions économiquement et techniquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

Cette EDD précise les risques auxquels l'installation peut exposer directement ou indirectement l'environnement humain et naturel en cas d'accident. L'EDD comporte généralement une analyse de risques pour tous les accidents identifiés susceptibles de se produire sur l'installation, ces accidents étant caractérisés par leur probabilité d'occurrence, leur cinétique et leur gravité. L'EDD définit les mesures propres à réduire la probabilité et les effets des accidents. Pour les établissements à plus hauts risques dits Seveso seuil haut, cette EDD est réexaminée tous les 5 ans.

La grille à double entrée "gravité et probabilité" dans laquelle sont positionnés les accidents majeurs susceptibles d'être générés par l'établissement fournit une appréciation de la maîtrise des risques de la part de l'exploitant – appelée approche MMR - et indique de fait le niveau d'acceptabilité de l'établissement vis à vis de son environnement.

Les principes généraux de cette nouvelle approche sont bien sûr mis en œuvre pour la confection de la carte d'aléa technologique préalable à l'élaboration des **31 PPRT prévus pour la région PACA**. Ces PPRT devront permettre de maîtriser l'urbanisme autour des sites à risques mais aussi traiter des situations difficiles héritées du passé par des mesures foncières (expropriation ou délaissement d'habitations exposées à des niveaux d'aléa très fort) et par la réalisation de travaux visant à diminuer la vulnérabilité du bâti des habitations soumises à un aléa moins élevé. Cette nouvelle méthodologie d'élaboration des études des dangers est rendue cohérente avec la définition de la réponse opérationnelle graduée à apporter en cas d'accident majeur inscrite dans les plans de secours (PPI).

- **Les inspections : action complémentaire et fondamentale de l'instruction des études de danger**

Pilier essentiel de la prévention des risques, chaque établissement seveso fait l'objet d'au moins une inspection annuelle au cours de laquelle les procédures du système de gestion de la sécurité sont examinées. Avec la nouvelle orientation des études des dangers mettant en avant le rôle clé des mesures de maîtrise des risques (MMR) pour réduire la probabilité d'occurrence ou l'intensité des phénomènes dangereux, l'inspection sur site des critères de performance, de cinétique, de maintenance et de testabilité de ces MMR s'intègre désormais pleinement dans la séquence d'examen et d'analyse des études de dangers.

- **La culture du risque, un enjeu à ne pas négliger**

Enfin, l'une des priorités majeures de la loi risques de 2003 est de développer une culture du risque chez l'ensemble des acteurs. Elle s'est traduite **en PACA par la création de 17 CLIC**. Concernant l'information de la société civile en cas d'incident/accident, la mise en place de la communication à chaud initiée par le ministère de l'Écologie s'est bien ancrée en région PACA, par la complémentarité entre les fiches Gravité/Perception, réalisées initialement au sein du SPPPI et adressées rapidement aux autorités locales et préfectorales par les exploitants, et la réalisation de communiqués de presse pour toucher l'ensemble de la société civile lorsque cela se justifie.

PPI des sites industriels

Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Nombre d'établissements Seveso pris en compte dans le même Plan

- 1
- 2
- 4
- 11

Nature des Plans de Secours (Nombre)

- PPI (38)
- PSS (8)

- Préfecture
- sous préfecture
- Limites de département
- ~ Cours d'eau

0 25 50 75 Km

RÔLE DE LA DREAL

Les DREAL sont investies d'un rôle moteur dans la prévention des risques technologiques majeurs.

A partir de l'analyse et de la critique des études de dangers remises par les exploitants, la DREAL :

- est associée à la phase de détermination de la zone d'application du plan et des phénomènes dangereux significatifs regroupés par types d'effets ou pour un même effet à des zones d'effets différentes pour lesquels une réponse opérationnelle devra être élaborée.
- participe à l'information des populations exposées aux risques, notamment pour leur préciser la conduite à tenir en cas d'accident.
- participe aux exercices périodiques de mise en œuvre des PPI, notamment pour en faire la critique, afin d'accroître leur efficacité opérationnelle et d'améliorer la qualité des secours.
- réalise des visites d'inspection pour contrôler la bonne application des dispositifs réglementaires applicables et, le cas échéant, les modifier pour améliorer le niveau de sécurité de l'établissement.

Plans particuliers d'intervention ou PPI

Ils sont établis pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe.

Sont, par exemple, soumis à l'élaboration obligatoire d'un PPI :

- Les installations classées "Servitude d'utilité publique" (SEVESO) dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Les stockages souterrains de gaz toxiques ou de gaz comprimés ou liquéfiés mentionnés aux décrets n° 62-1296 du 6 novembre 1962 et n° 65-72 du 13 janvier 1965;

Depuis le décret du 13 septembre 2005, peuvent également faire l'objet d'un PPI, les installations classées qui ne rentrent pas dans la catégorie définie ci-dessus mais qui présentent des risques susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des personnes.

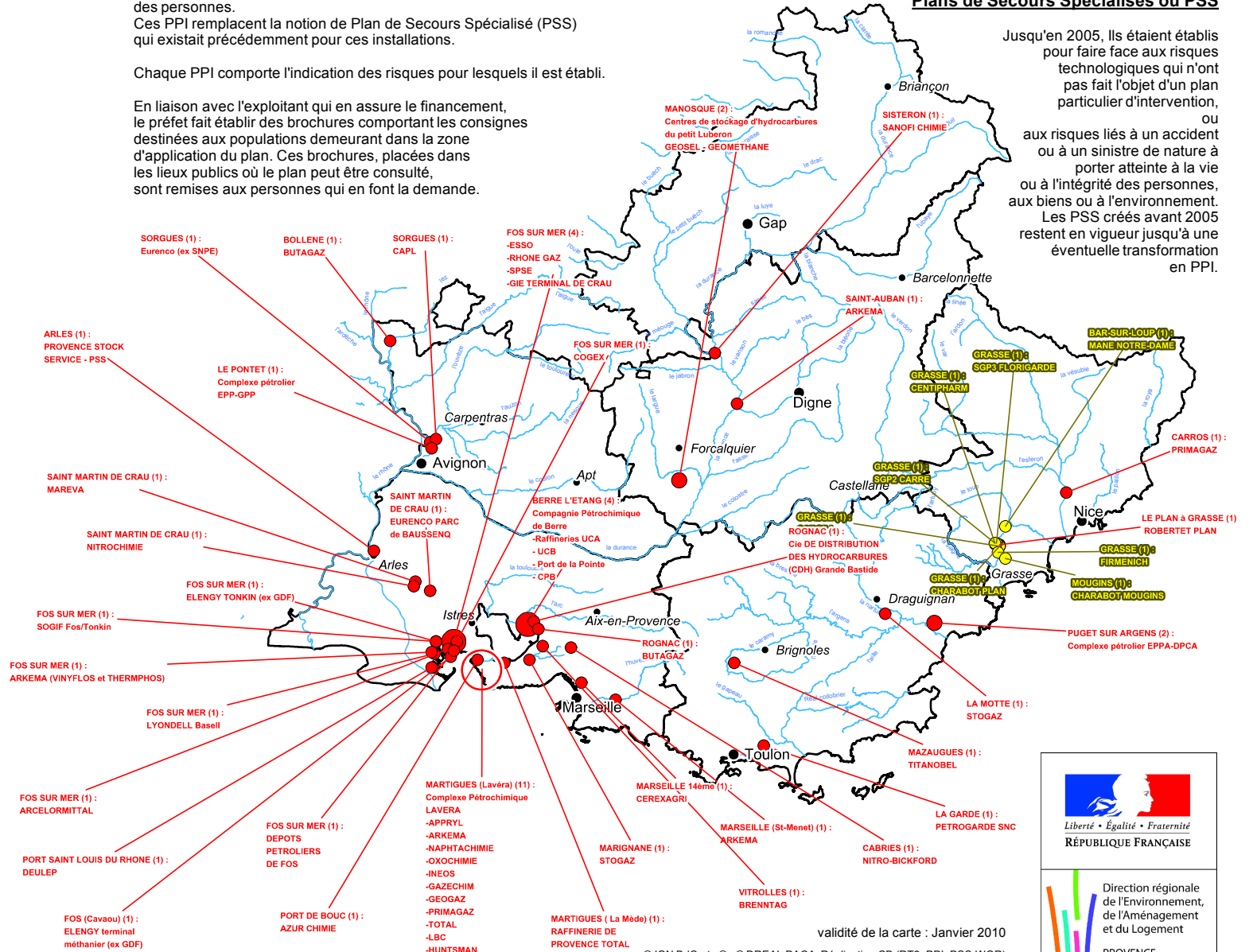
Ces PPI remplacent la notion de Plan de Secours Spécialisé (PSS) qui existait précédemment pour ces installations.

Chaque PPI comporte l'indication des risques pour lesquels il est établi.

En liaison avec l'exploitant qui en assure le financement, le préfet fait établir des brochures comportant les consignes destinées aux populations demeurant dans la zone d'application du plan. Ces brochures, placées dans les lieux publics où le plan peut être consulté, sont remises aux personnes qui en font la demande.

Plans de Secours Spécialisés ou PSS

Jusqu'en 2005, Ils étaient établis pour faire face aux risques technologiques qui n'ont pas fait l'objet d'un plan particulier d'intervention, ou aux risques liés à un accident ou à un sinistre de nature à porter atteinte à la vie ou à l'intégrité des personnes, aux biens ou à l'environnement. Les PSS créés avant 2005 restent en vigueur jusqu'à une éventuelle transformation en PPI.



Transport de matières par canalisation

Région Provence Alpes Côte d'Azur

ROLE DE LA DREAL

En application des lois du 03 janvier 2003 (gaz), 29 juin 1965 (produits chimiques) et du 02 août 1949 (hydrocarbures), la DREAL assure les missions relatives à la sécurité des canalisations de transport de matières dangereuses

L'arrêté ministériel du 4 août 2006, dit " arrêté multifluide ", définit les nouvelles prescriptions applicables à la conception, la construction et à l'exploitation de canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

L'objectif est de préserver la sécurité des personnes et des biens et assurer la protection de l'environnement

Le porter à connaissance est réalisé par l'Etat, fournissant ainsi aux communes les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme : il est établi un recensement des canalisations de transport, une cartographie de leur tracé, ainsi qu'un état de la disponibilité effective des études de sécurité et des plans de surveillance.

Pour les canalisations existantes, la mise à jour ou la réalisation des études de sécurité est effective depuis le 15 septembre 2009.

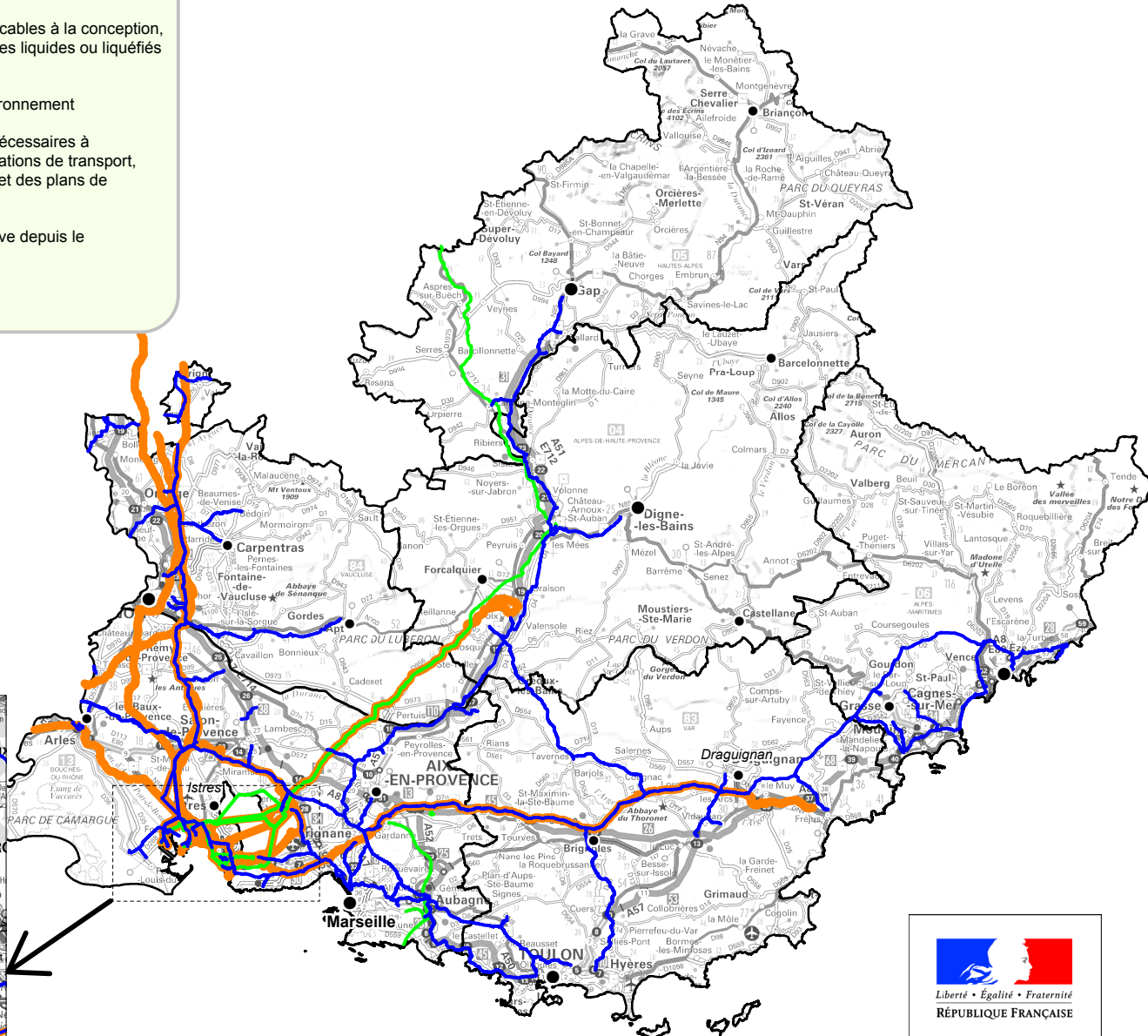
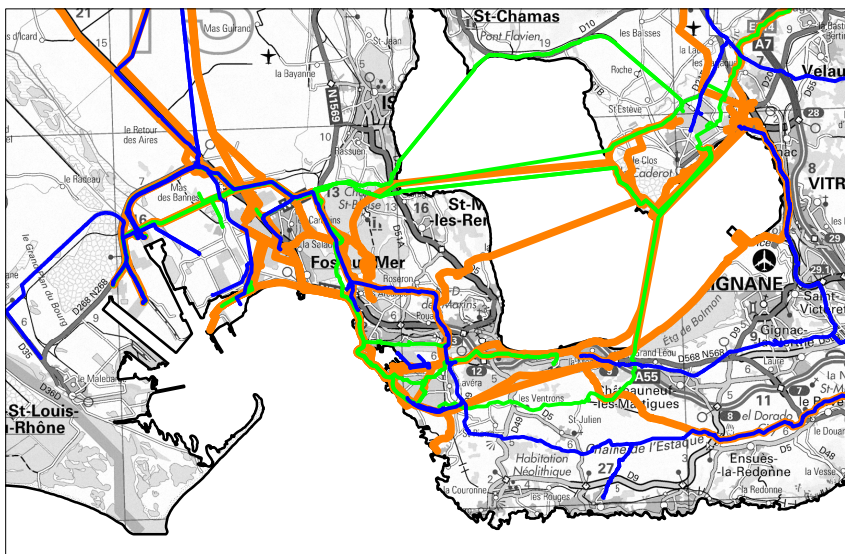
Pour en savoir plus : http://www.industrie.gouv.fr/sdsi/dgap/regl_cana.htm

Matières transportées

- Hydrocarbures
- Produits chimiques
- Gaz naturel

- Préfecture
- Sous-préfecture

NB: l'épaisseur des traits n'est pas représentative de la dimension de la canalisation mais permet de traduire le passage de plusieurs canalisations au même endroit.



Recensement DREAL décembre 2009

© IGN BdCarto et Scan250 © DREAL PACA Réalisation CM canalisations.wor

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr

Travaux souterrains : mines et carrières

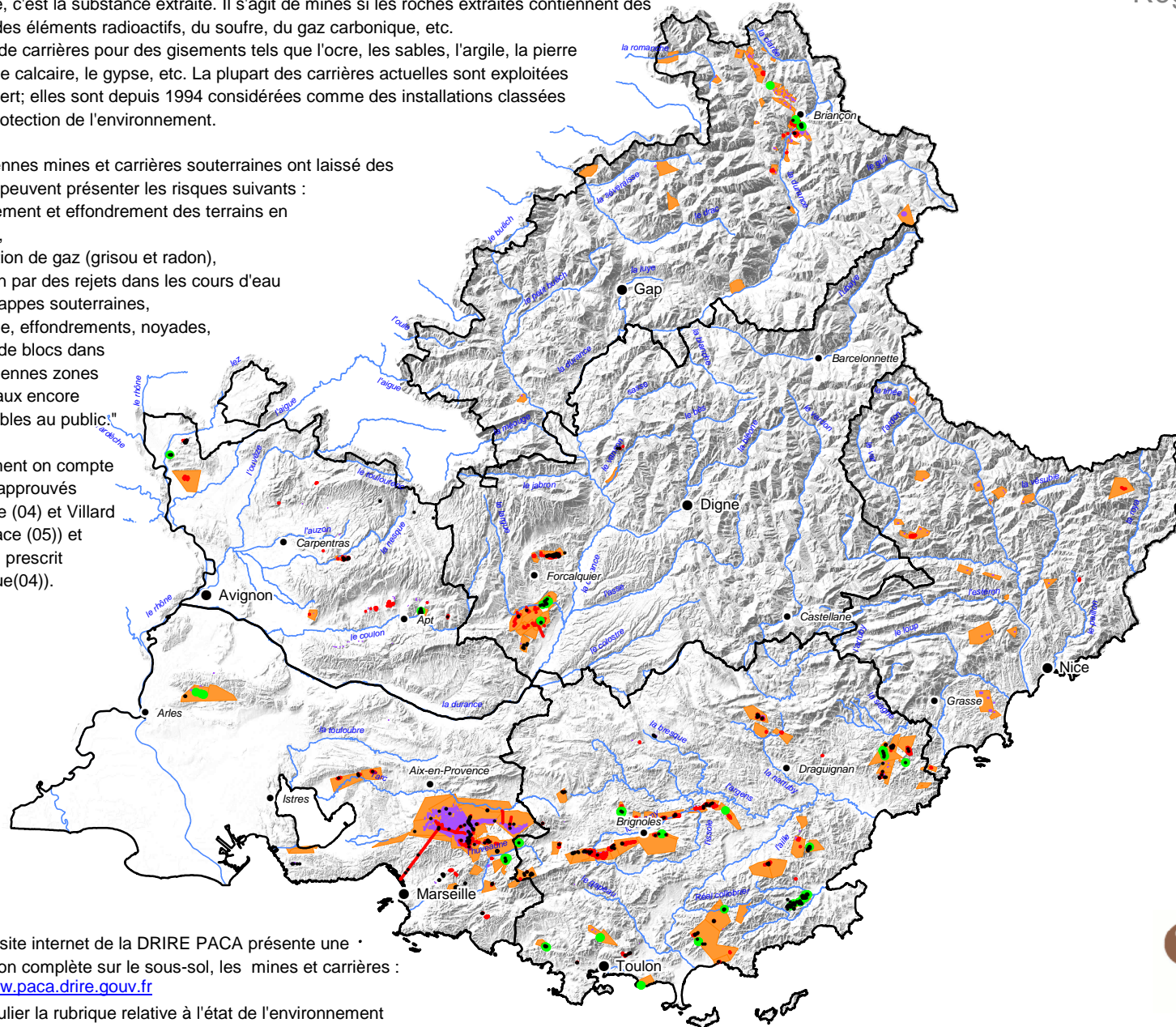
Région Provence Alpes Côte d'Azur

Les notions de MINE et de CARRIÈRE sont des notions juridiques définies par le CODE MINIER. La distinction entre mine et carrière n'a aucun lien avec le fait que l'exploitation soit souterraine ou à ciel ouvert puisqu'on trouve des carrières souterraines et des mines à ciel ouvert ; ce qui fait la différence, c'est la substance extraite. Il s'agit de mines si les roches extraites contiennent des métaux, des éléments radioactifs, du soufre, du gaz carbonique, etc. On parle de carrières pour des gisements tels que l'ocre, les sables, l'argile, la pierre de taille, le calcaire, le gypse, etc. La plupart des carrières actuelles sont exploitées à ciel ouvert; elles sont depuis 1994 considérées comme des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les anciennes mines et carrières souterraines ont laissé des vides qui peuvent présenter les risques suivants :

- affaissement et effondrement des terrains en surface,
- émanation de gaz (grisou et radon),
- pollution par des rejets dans les cours d'eau et les nappes souterraines,
- asphyxie, effondrements, noyades, chutes de blocs dans les anciennes zones de travaux encore accessibles au public."

Actuellement on compte 2 PPRM approuvés (St Maïme (04) et Villard St Pancrace (05)) et un PPRM prescrit (Manosque(04)).



- Puits de mines
- Galeries
- Emprises de travaux
- Concessions
- Zones effondrées
- Préfecture
- Sous-Préfecture
- ~ Cours d'eau

0 20 40 60 80

Kilomètres

ROLE DE LA DREAL

L'action de l'Etat dans le domaine de l'après mine se décompose en trois volets:

ANTICIPER : étudier et cartographier les aléas miniers des anciens sites

PREVENIR : assurer la gestion à long terme des risques induits par l'activité minière passée

- mettre en sécurité les anciens travaux miniers en substitution d'exploitants défaillants
- exproprier le cas échéant en cas de menaces graves pour la sécurité publique,
- surveiller les phénomènes dangereux (affaissements, remontée de gaz, pollutions...)
- porter les aléas à la connaissance des décideurs et élaborer des plans de prévention des risques miniers (PPRM).

REPARER : assurer la réparation des dommages lors de sinistres miniers en cas de défaillance de l'exploitant.

L'ancien site internet de la DRIRE PACA présente une information complète sur le sous-sol, les mines et carrières : <http://www.paca.drire.gouv.fr> en particulier la rubrique relative à l'état de l'environnement industriel en PACA

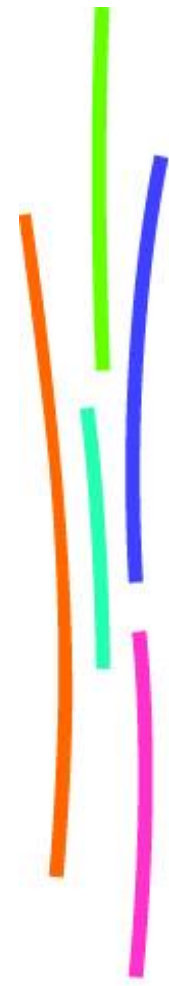
Site internet sur les carrières et mines en région PACA : <http://carol.brgm.fr>



Validité de la carte : décembre 2009

© IGN BdCarto © BdCarthage © BRGM DREAL Réalisation : CM cav_souterraines.wor

Visitez notre site internet : www.paca.developpement-durable.gouv.fr



Présent
pour
l'avenir



Quant aux pièces jointes, qui effectivement étaient limitées à 10Mo, le MEEDDM propose « Webissimo » depuis l'automne 2009, un hébergement à chaque service (un accessible depuis I2 et un accessible depuis internet) qui permet le téléchargement de pièces jointes lourdes (< ou = à 60Mo).

Concernant les outils de cartographie interactives, Cartelie pour ex Equipement et Carmen pour ex Diren, ceux-ci continuent à être utilisés et maintenus par le MEEDDM avec notamment la poursuite de la convention ATOS permettant l'hébergement des outils applicatifs de l'ex-Diren.

Il est envisagé à court terme la mise en place d'un outil commun de gestion de cartographies interactives. Une étude est en cours.

Conclusion :

La politique d'ouverture du MEEDDM, la constitution de GT conjoint ont permis d'apprendre à se connaître, de se rendre compte que l'on avait les mêmes problématiques et de produire des préconisations pour le reste de la communauté.

Les écueils ont été pour la plupart surmontés, il reste malheureusement quelques soubresauts de certains services certainement dus à de l'incompréhension.

Le SPSSI et plus particulièrement PSI 1, qui contrairement à ce qui est dit, est conscient des problématiques locales web encore abordées ces deux derniers jours lors de GT à Paris auquel je participe.

Christian Brun – DREAL PACA / PSI - UTI-Web