



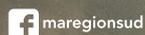
# LIVRE BLANC

## DES RISQUES NATURELS MAJEURS

EN RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR



[maregionsud.fr](http://maregionsud.fr)



maregionsud



MaRegionSud



maregionsud

RÉGION  
SUD  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR





**François de Canson**  
Conseiller Régional délégué  
à la Sécurité civile  
et aux risques majeurs  
Maire de la Londe-les-Maures  
Président du Comité  
Régional de Tourisme  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**31400 km<sup>2</sup>, 50 % d'espaces boisés, 1000 km de côtes, des espaces alpins répartis sur 3 départements, 5 millions d'habitants aux trois quarts concentrés sur 10 % du territoire entre littoral et vallée du Rhône, notre Région est soumise à des risques naturels omniprésents : mouvements de terrain, séismes, inondations, feux de forêt, avalanches...**

Cette exposition massive de la Région Sud aux risques naturels majeurs est directement associée au caractère extrême du climat méditerranéen alternant sécheresse estivale et violentes précipitations automnales.

La totalité des 947 communes est ainsi confrontée à au moins un des cinq risques naturels majeurs présent en métropole, 67 % des communes sont soumises à la conjonction de 4 d'entre eux. Sur les vingt dernières années, 77 % des communes régionales ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Ces chiffres sont vertigineux et appelaient à une mobilisation large et concertée.

Il était primordial, que l'échelon régional œuvre à l'amélioration de la culture du risque, mais également à une consolidation de la coordination et de la gestion de crise. Ce travail de deux ans a appelé des études complémentaires relatives aux risques agricoles qui font l'objet d'un plan régional dédié.

L'enjeu de la gestion des risques est au cœur de la préservation de nos territoires pour garantir des environnements propices à un développement économique stable et durable, à un développement de l'industrie du tourisme intégré, à un bien-être caractéristique de notre Région Sud.

## La concertation, source d'efficacité



**Renaud MUSELIER**  
Président de la Région  
Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Président de Régions de France

**Provence-Alpes-Côte d'Azur, ce Sud si connu et apprécié, ce territoire exceptionnel requiert de la part de chacun, et plus encore des autorités et des aménageurs, une attention et des décisions forcément dépendantes des risques naturels auxquels ils sont exposés.**

Trois évolutions profondes marquent aujourd'hui le contexte de la gestion des risques naturels : le changement climatique qui intensifie les enjeux liés aux risques naturels ; la meilleure coordination des politiques publiques en tenant compte des contraintes budgétaires ; l'évolution des compétences des différents acteurs liée aux réformes territoriales.

La Région a proposé d'organiser un cadre de concertation prenant en considération l'ensemble de la chaîne de gestion du risque, depuis la prévention jusqu'au retour d'expérience de la gestion de la crise dans une approche multirisques : incendies, inondations, risques montagne, calamités agricoles. Action inscrite au Plan Climat de la Région voté en décembre 2017, le Comité régional de concertation sur les risques naturels a été lancé en février 2018, aux Pennes-Mirabeau.

Le présent Livre Blanc constitue une approche différente et complémentaire de la stratégie de l'État. Il s'appuie sur la concertation des acteurs locaux et sur une démarche ascendante pour présenter un diagnostic de la gestion des risques en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il propose des pistes communes d'amélioration que chaque acteur, et notamment chaque niveau de collectivité, pourra choisir de mettre en œuvre dans le cadre de ses propres champs d'actions.

La Région Sud sait combien l'action collective et concertée s'avère indispensable à une gestion la plus efficace possible des risques naturels. La mise en avant, dans les pages de ce Livre Blanc, des outils et des démarches ayant fait leurs preuves sont de nature à renforcer nos actions et collaborations en faveur de la sûreté de nos concitoyens et de la préservation de nos paysages.

# SOMMAIRE

Introduction .....	6
Guide méthodologique .....	8

## Les enjeux transversaux à l'échelle régionale ..... 11

<b>Une région plus exposée aux risques naturels majeurs que la moyenne du territoire national</b> .....	<b>12</b>
Les risques naturels majeurs, un véritable enjeu de société. ....	12
Les risques naturels, omniprésents en région Provence-Alpes-Côte d'Azur .....	13
Une réalité d'aujourd'hui et encore plus de demain .....	15
<b>Pour une amélioration de la culture du risque et une consolidation de la coordination et de la gestion de crise</b> .....	<b>16</b>
Améliorer la culture du risque des différents publics cibles présents sur le territoire régional .....	16
Capitaliser et mutualiser l'information, les outils et les expériences en matière de risques à l'échelle régionale .....	22
Développer les outils d'alerte pour optimiser la gestion de crise .....	24
Consolider une force de la région : la gestion de crise fonctionnelle .....	26
Les risques au cœur de l'urbanisme, l'urbanisme au cœur de la gestion des risques .....	29
Rechercher des nouvelles sources et modalités de financement .....	33

## Incendies ..... 37

<b>Le risque incendie est bien maîtrisé aujourd'hui mais nécessite des efforts constants</b> .....	<b>38</b>
Pour les départs de feux, l'homme est plus responsable que la nature .....	38
Un risque omniprésent en région Provence-Alpes-Côte d'Azur .....	39
Les conséquences des incendies de forêt dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur .....	39
Une vigilance à poursuivre .....	40

La réduction des surfaces brûlées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le résultat d'un travail coordonné de multiples acteurs. ....	42
Une force à cultiver : la connaissance du risque incendie .....	44

### **Améliorer l'efficacité des travaux et équipements DFCI** .....

De multiples documents de planification de la DFCI qui diffèrent suivant le contexte territorial .....	46
L'attribution d'aides est conditionnée à l'inscription dans un document de planification DFCI .....	47
Articuler les réglementations, notamment environnementales, pour permettre une meilleure mise en œuvre des actions DFCI .....	48

### **Garantir le maintien des moyens dédiés à la prévention et à la lutte contre les incendies sur tout le territoire régional** .....

Le maintien de la stratégie d'attaque massive des feux naissants est à conserver .....	50
--	----

### **Améliorer l'efficacité des documents de planification liés à la prévention des incendies** .....

La mise en œuvre des Obligations Légales de Débroussaillage est essentielle .....	53
Les Plans Simples de Gestion .....	56
Les Porter-à-Connaissance, un vecteur pour une approche plus souple des Plans de Prévention des Risques Incendies de Forêt .....	57
Promouvoir une meilleure coordination entre la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) et la Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI) .....	58

## Inondations ..... 61

<b>Un territoire très exposé</b> .....	<b>62</b>
Les crues cévenoles : des événements qui marquent les mémoires .....	63
Le Rhône et la Durance, terriblement dévastateurs ..	64

### **De l'Europe à la GEMAPI, le risque inondation un enjeu de territoire et de solidarité** .....

La Directive Européenne Inondation structure la gestion du risque d'inondation .....	65
Promouvoir la solidarité régionale, pour que la GEMAPI soit une opportunité pour la gestion des risques .....	68

### **Faciliter la mise en œuvre des projets de protection prévus dans les PAPI** .....

Un outil déjà ancien mis au service de la Directive Inondation .....	70
Un dispositif complexe qui est difficilement mis en œuvre .....	71

### **Développer, valoriser et diffuser les outils de suivi, de prévision et d'anticipation** .....

La vigilance météorologique .....	75
Vigicrues .....	75
Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC) .....	76
Vigicrues Flash .....	76
Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagne et Méditerranéens (RHYTMME) .....	76
Système de surveillance et/ou de prévision et/ou d'alerte locaux .....	76

### **Accompagner la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et opérations d'aménagement** .....

Déployer les PPRI pour généraliser les actions de réduction de la vulnérabilité .....	78
Maîtrise de l'imperméabilisation des sols et gestion du ruissellement urbain .....	80

### **Favoriser la synergie entre les politiques de l'eau, de la biodiversité, des risques et de l'économie** .....

	84
--	----

## Multirisque montagne ..... 87

### **Territoires de montagne : organiser la solidarité avec le monde urbain** .....

Diversité des types de risques en montagnes .....	88
Aider les territoires de montagne à trouver leur place dans la gestion des risques .....	90

### **L'échelle régionale, adaptée pour coordonner la prévention, l'alerte et la surveillance** .....

Structurer les nombreux acteurs de la gestion du multirisque montagne .....	92
Avalanches .....	94
Crues torrentielles .....	95
Mouvement de terrain .....	95

Séismes .....	96
Le rôle central des Plans de Prévention des Risques Naturels .....	97
La politique de gestion des risques .....	98
Développer une stratégie territoriale de la gestion des risques appuyée par la recherche .....	100
Définir un porteur de la connaissance de l'aléa auprès des acteurs .....	103

### **Développer des outils intégrés pour la résilience des territoires alpins** .....

Identifier les besoins .....	106
Développer les appels à projets multirisques .....	107
Évaluer les démarches « gestion intégrée des risques naturels en montagne » (GIRN) .....	108
Favoriser les projets de science-décision-action (SDA) .....	110

## Synthèse ..... 113

### **Analyse globale de la gestion des risques** .....

Analyse globale de la gestion des risques incendies .....	115
Analyse globale de la gestion des risques inondations .....	116
Analyse globale de la gestion des risques de montagne .....	117

### **Synthèse des propositions** .....

Propositions transversales .....	118
Propositions risque incendies .....	120
Propositions risque inondations .....	121
Propositions multi-risques montagne .....	122

## Annexes ..... 124

Composition du Comité régional de Concertation sur les risques naturels .....	124
Liste des structures interrogées .....	125
Sigles .....	126

# INTRODUCTION

Le contexte de la gestion des risques naturels est marqué par trois évolutions profondes : le changement climatique rend plus prégnants les enjeux liés aux risques naturels et ce tout particulièrement dans les différents territoires de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les contraintes sur les budgets des collectivités se renforcent et rendent indispensable une meilleure coordination des politiques publiques pour plus d'efficacité ; les réformes territoriales font évoluer les compétences et donc les champs et les modalités d'intervention des différents niveaux d'acteurs.

Pour favoriser une évolution concertée des politiques et des outils de la gestion des risques en réponse à ces enjeux, la Région a proposé d'organiser un cadre de concertation prenant en considération l'ensemble de la chaîne de gestion du risque depuis la prévention jusqu'au retour d'expérience de la gestion de la crise dans une approche multirisques (incendies, inondations, risques montagne, calamités agricoles)<sup>1</sup>. Action inscrite au Plan Climat de la Région voté en décembre 2017, le Comité régional de concertation sur les risques naturels a été lancé le 9 février 2018 aux Pennes-Mirabeau.

Le Comité régional de concertation sur les risques naturels est organisé autour d'un comité plénier (annexe n° 1) volontairement restreint pour permettre les échanges et de quatre commissions techniques élargies pour associer l'ensemble des acteurs concernés par les thématiques suivantes :

- Une commission « Incendies » ;
- Une commission « Inondations » ;
- Une commission « Multirisques montagne » ;
- Une commission « Calamités agricoles ».

Afin d'alimenter la réflexion du Comité régional de concertation sur les risques naturels, la Région a piloté la réalisation d'un « Livre Blanc » sur les risques naturels en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, permettant d'identifier, à partir des retours du terrain et en particulier des collectivités, les enjeux, les points forts et les axes possibles d'amélioration des politiques publiques mises en œuvre en matière de risques naturels par les différents acteurs du territoire.

La réalisation de ce Livre Blanc s'inscrit en partie dans le projet de coopération européenne « PROTERINA » dans le cadre du Programme de Coopération Transfrontalière Italie-France « Maritime » 2014-2020. Ce projet qui concerne le territoire de cinq Régions des deux États membres (Sardaigne, Ligurie, Toscane, Corse et Provence-Alpes-Côte d'Azur), vise à « Améliorer la capacité des institutions publiques à promouvoir, de manière conjointe, la prévention et la gestion de certains risques spécifiques pour la zone étroitement liés au changement climatique (risque hydrologique, érosion côtière, incendies) ».

En matière de politique publique sur les risques naturels majeurs, l'État agit au titre de ses prérogatives de sécurité, de prévention et de gestion des crises. Il intervient en recentrant ses moyens en faveur d'actions sur les zones les plus exposées à travers différents outils de gestion territoriale et en complémentarité des actions menées par les collectivités locales. Celles-ci assurent des responsabilités en termes de prévention, de gestion de crises et d'urbanisme local. Sur l'enjeu du risque d'inondations, elles se sont vues confier depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, l'exercice d'une nouvelle compétence sur la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).

Dans l'instruction du Gouvernement du 6 février 2019 qui se décline au niveau territorial par une stratégie régionale, l'État précise les thèmes prioritaires d'actions pour ses services en matière de prévention des risques naturels et hydrauliques pour la période 2019 à 2021 :

- faire de l'information sur les risques naturels une priorité affichée ;
- développer la prise en compte du risque dans l'aménagement ;
- adapter la prévention des risques naturels terrestres aux spécificités des territoires ;
- orienter et structurer la mise en œuvre de la prévention des inondations et des submersions marines ;
- hiérarchiser les priorités de la police des ouvrages hydrauliques dans le contexte de la GEMAPI ;
- préparer, prévoir et gérer la crise « inondation ».

Il s'agit d'une démarche descendante par laquelle l'État se fixe ses propres priorités d'actions vis-à-vis du territoire régional.

Le présent Livre Blanc constitue une approche différente et complémentaire à cette stratégie régionale de l'État en ce qu'il se base sur la concertation des acteurs locaux et sur une démarche ascendante pour présenter un diagnostic de la gestion des risques en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et proposer des pistes communes d'amélioration que chaque acteur, et notamment chaque niveau de collectivité, pourra choisir de mettre en œuvre dans le cadre des champs d'actions qui sont les siens. Les actions prioritaires des services de l'État, telles que définies dans leur stratégie régionale, seront amenées à contribuer largement à la mise en œuvre de certaines des propositions présentées dans le Livre Blanc.

La démarche du Livre Blanc se veut complémentaire des stratégies élaborées par l'État et des stratégies locales en établissant un diagnostic partagé des enjeux du territoire régional et des propositions de progrès.

## Le présent Livre Blanc concerne 3 types de risques naturels<sup>2</sup>

- Inondations ;
- Incendies ;
- Multirisques montagne (avalanches, mouvements de terrain, aléas torrentiels, séismes).

Ce Livre Blanc pose donc la question de la prise en compte aujourd'hui de la gestion des risques naturels en région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de l'état des politiques publiques, des ressources et des moyens selon le retour d'expérience des acteurs de terrains.

1. La submersion marine et l'érosion côtière sont traitées au sein de la Commission Génie Ecologique côtier de l'Assemblée maritime et ne sont pas incluses dans ce Livre Blanc.

2. Les risques agricoles ont fait l'objet d'un travail spécifique par la commission « Calamités agricoles » qui a abouti à la rédaction d'un « plan régional de gestion des risques agricoles » indépendant de ce Livre Blanc.

# GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

Il s'agit bien, à travers ce document, de mettre en évidence les enjeux collectifs pour la gestion des risques naturels à l'échelle de la région et les propositions que l'ensemble des acteurs souhaite voir se concrétiser à travers l'engagement de tous, et en fonction des compétences de chacun.

L'objectif de ce Livre Blanc n'est cependant pas de recenser tout ce qui existe sur le territoire régional mais bien de faire une synthèse des principaux enjeux collectivement identifiés et de pointer les efforts à faire. Le diagnostic repris dans le document se veut donc volontairement succinct.

Les propositions du Livre Blanc sont le fruit d'un large travail de concertation des acteurs de la gestion des risques naturels majeurs. Plusieurs méthodes de concertation ont été utilisées.

## ● La tournée régionale des territoires

Une tournée régionale des territoires a été organisée au printemps 2018 pour recueillir les avis, besoins, contributions, afin d'alimenter l'élaboration du Livre Blanc. Ces réunions étaient ouvertes à l'ensemble des acteurs locaux, en particulier les représentants élus et techniques des collectivités, pour venir témoigner à la fois des problèmes rencontrés dans le cadre de la gestion des risques naturels mais également des démarches exemplaires à valoriser. Cette tournée des territoires, constituée de 4 rendez-vous répartis sur le territoire régional a rassemblé près d'une centaine de personnes.

## ● Les rencontres individuelles

Une quarantaine d'acteurs de la gestion des risques a été interrogée sous forme d'entretiens individuels par le prestataire choisi pour aider la Région à la rédaction du Livre Blanc (annexe 2). Les enquêtes ont été réalisées soit par une rencontre physique soit par téléphone. L'objectif de ces rencontres était d'identifier finement les dispositifs de gestion des risques naturels en place dans la région et de faire leur évaluation du point de vue des acteurs qui les mettent en place et/ou en bénéficient. La méthode choisie est celle dite de « l'audit patrimonial ».

## ● Les commissions thématiques

Les commissions « inondations », « incendies » et « multi-risques montagne » ont été réunies 2 fois au cours de la rédaction du Livre Blanc : au printemps 2018 pour échanger sur le diagnostic et en janvier 2019 pour travailler sur les premières pistes de propositions. Elles ont rassemblé près de 60 personnes pour les commissions incendie et inondation à chaque réunion et une trentaine pour la commission multi-risques montagne à chaque réunion.

## ● Le Comité Régional de Concertation sur les Risques Naturels

Le Comité s'est réuni en amont de la rédaction du Livre Blanc pour définir les objectifs attendus. Il a de nouveau été réuni le 16 janvier 2020 pour valider les propositions. Les remarques et demandes de compléments dans le diagnostic ont été synthétisées et intégrées au document final.

La matière des dires d'acteurs collectée a été très riche.

Un travail de compilation et de priorisation a donc été réalisé pour que le Livre Blanc présente les constats et les propositions apparaissant comme les plus prioritaires et collectivement partagés.

Certaines propositions ont été proposées lors des réunions, d'autres sont des réponses proposées aux différents enjeux identifiés par le diagnostic. Certaines propositions sont d'ores et déjà opérationnelles, d'autres nécessitent d'être plus amplement discutées et affinées pour être déclinées en actions concrètes. Ce travail sera conduit ultérieurement au sein du Comité régional de concertation sur les risques naturels et de ses commissions.

Plusieurs enjeux communs aux différents risques étudiés ont été identifiés. Il est donc proposé un volet transversal conséquent mettant en évidence les axes d'amélioration communs. La mutualisation paraît être une opportunité efficace pour aborder ces enjeux.

Sont ensuite présentées les particularités de chaque risque naturel avec les principaux enjeux et la synthèse des dires d'acteurs et enfin les propositions.





photo: Franck Pennant

1

# LES ENJEUX TRANSVERSAUX À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

---

# UNE RÉGION PLUS EXPOSÉE AUX RISQUES NATURELS MAJEURS QUE LA MOYENNE DU TERRITOIRE NATIONAL

## Les risques naturels majeurs, un véritable enjeu de société

Les risques naturels sont la conjonction spatiale et temporelle d'un aléa naturel (caractérisé par sa localisation, son intensité et sa fréquence d'apparition), avec des enjeux vulnérables.

Dans ce type de risque, l'aléa est un phénomène d'origine météorologique, climatique (fortes précipitations, vagues de chaleurs) ou géologique (séisme, chute de blocs, etc.). L'aléa représente ainsi la menace.

Les enjeux sont les éléments exposés auxquels sont associées des valeurs (humaine, économique, fonctionnelle, sociale, etc.).

La vulnérabilité correspond au potentiel de perte (humaine, matérielle, économique, etc.) et d'endommagement pour un scénario d'événement donné. Elle traduit la fragilité des éléments exposés vis-à-vis d'un phénomène donné. Ainsi la pression démographique et l'urbanisation croissante augmentent la vulnérabilité des territoires.

Pour un niveau d'aléa donné, un enjeu sera d'autant plus affecté que sa vulnérabilité est forte. La réduction de la vulnérabilité, lorsqu'elle est possible, est un moyen de réduire le risque.

### L'EXISTENCE D'UN RISQUE NATUREL MAJEUR EST AINSI LIÉE :

- D'une part à la probabilité d'occurrence d'un événement de forte intensité ;
- D'autre part à l'existence d'enjeux de grande importance (nombre ou valeur), qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non) pouvant être affectés par un phénomène.

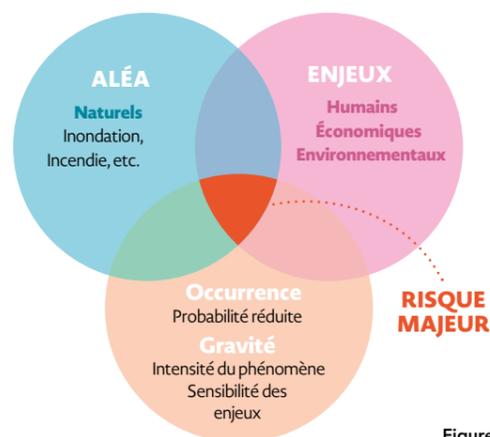


Figure 1  
Risques majeurs  
Source : Cyprès, 2018



Photo : Communauté Forestière PACA

## Les risques naturels, omniprésents en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur s'étend sur 31 400 km<sup>2</sup>, pour une population de 5 millions d'habitants, en constante augmentation. La population est historiquement concentrée sur le littoral et la vallée du Rhône : 3 habitants sur 4 se partagent 10 % du territoire. En 2016, le territoire régional présente une densité de population de 160 habitants par km<sup>2</sup>, chiffre nettement supérieur à la moyenne nationale française de 104 habitants par km<sup>2</sup>.

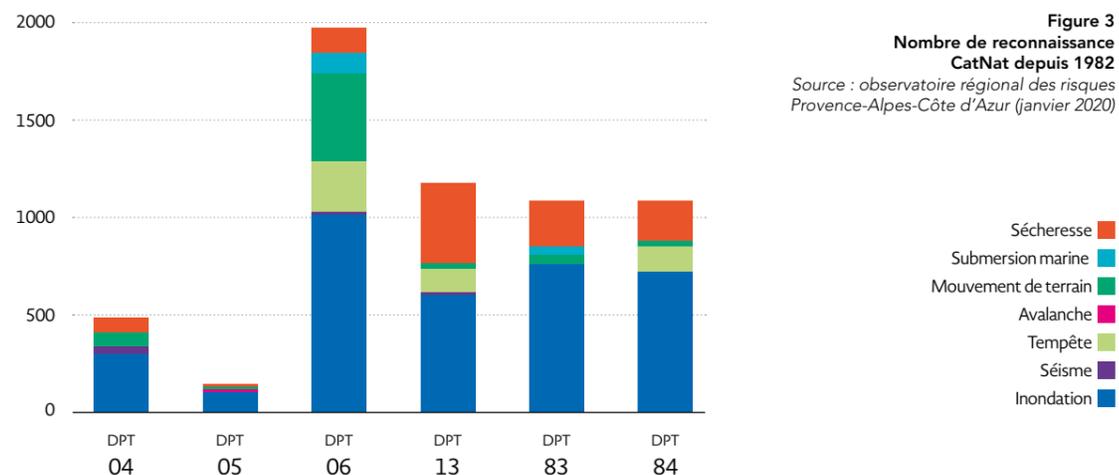
Les risques naturels sont omniprésents en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, qu'il s'agisse des mouvements de terrain, des séismes, des inondations, des feux de forêt et des avalanches. L'exposition de la région

aux risques naturels majeurs est directement associée au caractère « extrême » du climat méditerranéen, dont la sécheresse estivale et la violence des précipitations automnales favorisent alternativement les feux de forêt, les mouvements de terrain et les inondations.

Par ailleurs, l'attractivité humaine et paysagère de la région, et les multiples activités en présence rendent celle-ci particulièrement vulnérable aux aléas naturels. La totalité des 947 communes de la région est ainsi confrontée à au moins un des cinq risques naturels majeurs présent en métropole (les inondations, les mouvements de terrain, les séismes, les avalanches et les incendies de forêts). Environ 15 % des communes sont soumises à la totalité des 5 aléas et 67 % des communes soumises à 4 aléas. Sur les vingt dernières années, 77 % des communes de la région ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle (« Catnat »).

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été particulièrement touchée par le phénomène de l'étalement urbain en raison de sa forte attractivité résidentielle des années passées, accompagnée d'une évolution des modes de vie. En raison des prix plus attractifs, la forte consommation foncière s'effectue en périurbain, y compris sur des espaces contraints par le relief ou particulièrement exposés aux risques (littoral, massifs boisés périurbains, vallées alluviales). De ce fait, les populations sont particulièrement exposées.

Les inondations dans le Var en 2010, 2011, 2014 et 2019 et dans les Alpes-Maritimes en 2015 et 2019 ont démontré la possibilité d'événements de précipitations extrêmes, aux conséquences dévastatrices. La présence de reliefs abrupts contribue au caractère torrentiel des écoulements et à la fréquence des mouvements de terrain. De plus, la région est également la plus sismique de France métropolitaine et les trois départements alpins sont sujets aux avalanches. Entre 1994 et 2016, la région a connu plus de 15000 feux de forêts. Plus de 90000 hectares sont partis en fumée en 20 ans. L'année 2017 a été marquée par 733 incendies représentant une superficie brûlée de 84,74 km<sup>2</sup>.



#### 4 DÉPARTEMENTS SONT PARTICULIÈREMENT IMPACTÉS AU REGARD DE LA RÉPARTITION DES ARRÊTÉS CATNAT :

- Alpes-Maritimes (33 %);
- Bouches-du-Rhône (20 %);
- Vaucluse (19 %);
- et Var (17 %)<sup>3</sup>.

Les inondations (59 %) donnent le plus souvent lieu à un arrêté Catnat.

L'évolution des reconnaissances de catastrophe naturelle est constante depuis 1982, avec une moyenne de 162 reconnaissances par an sur la région.

51 communes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont dites à « forte sinistralité » au regard du risque inondation selon l'indicateur synthétique de sinistralité de l'ONRN<sup>4</sup>. Elles sont situées préférentiellement sur le littoral et le long de la vallée du Rhône.

3. Reconnaissance de Catastrophes naturelles – Novembre 2018 [http://observatoire-regional-risques-paca.fr/sites/default/files/fiche2\\_sinistralite\\_catnat\\_11\\_2018.pdf](http://observatoire-regional-risques-paca.fr/sites/default/files/fiche2_sinistralite_catnat_11_2018.pdf)  
4. Le niveau de sinistralité est évalué grâce à plusieurs paramètres combinés fournis par la Caisse Centrale de Réassurance et mis en forme par l'Observatoire National des Risques Naturels (ONRN) : Le nombre de reconnaissance de CatNat inondation par commune sur la période 1982-2018 / Le coût cumulé des sinistres par commune sur la période 1995 – 2014 / Le coût moyen des sinistres par commune sur la période 1995 – 2014 / La fréquence moyenne des sinistres par commune sur la période 1995 – 2014 / Les ratios moyens « sinistres à primes » [ S/P ] par commune sur la période 1995 – 2014 / Le coût cumulé des sinistres par habitant sur la période 1995 – 2013.

## Une réalité d'aujourd'hui et encore plus de demain

Le changement climatique résulte en premier lieu de l'effet direct des gaz à effet de serre. Les émissions présentes et futures de ces gaz auront un impact fort sur les températures, tandis que pour les précipitations, les projections sont plus incertaines, même si des tendances se dessinent selon les modèles climatiques régionaux. La mise en œuvre de politiques d'atténuation doit permettre de limiter ces émissions.

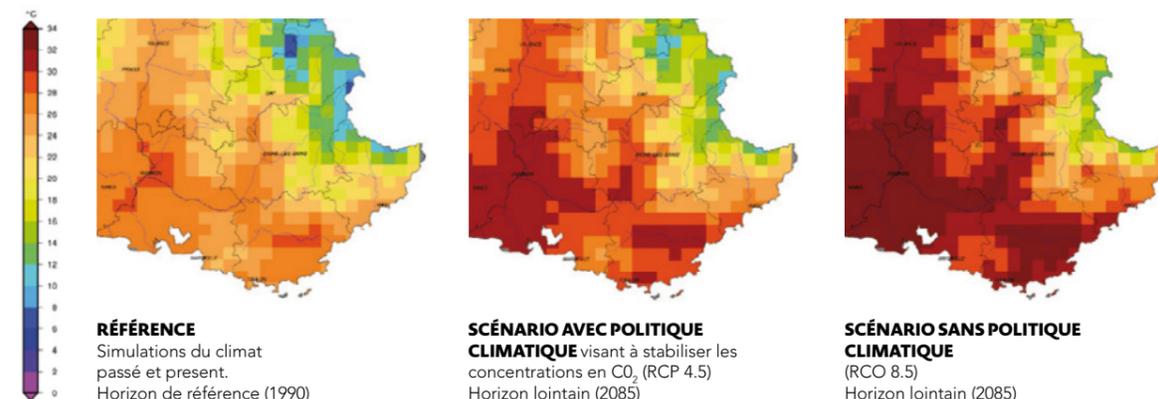
Au-delà de la trajectoire actuelle de ces émissions, les effets du changement climatique sur l'environnement et la société à plus ou moins long terme dépendront aussi de la façon dont

les changements socio-économiques (économie, technologie, mode de vie, politiques publiques) limiteront les impacts directs. Des politiques d'adaptation doivent être développées pour favoriser ces changements socio-économiques.

Les dernières projections des modèles climatiques selon les scénarios d'atténuation pris en compte fournissent les tendances de l'impact du changement climatique sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Concernant les températures de l'air, déjà perceptible dans les séries climatiques de la fin du 20<sup>e</sup> siècle, les simulations climatiques montrent une nette augmentation des températures de l'ordre de +1,9 °C à +5,5 °C à la fin du siècle, selon les zones géographiques et les scénarios socioéconomiques.

**Figure 5**  
Evolution de la température maximale de l'air au cours de l'été (juin à août) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur : exemple de la moyenne estivale de température maximale quotidienne.  
Source : Drias, données Météo-France, CERFACS, IPSL / [www.drias-climat.fr](http://www.drias-climat.fr)



Les températures moyennes seront plus douces en hiver, entraînant une diminution du manteau neigeux, surtout aux altitudes moyennes. Les étés seront encore plus chauds avec une élévation pouvant aller jusqu'à +7 °C pour le scénario le plus pessimiste en 2085. Cette tendance sera plus marquée sur les températures maximales.

Concernant l'évolution des précipitations en Provence-Alpes-Côte d'Azur, les tendances ne sont pas aussi nettes. Les projections climatiques fournies par les modèles montrent des évolutions contradictoires, que ce soit sur la quantité globale des précipitations annuelles ou sur le nombre de jours de fortes précipi-

tations (pluies supérieures à 20 mm, soit 20 litres/m<sup>2</sup> sur une journée)<sup>5</sup>. Les effets du changement climatique seront importants sur la sécheresse et les effets d'îlot de chaleur, l'été durera plus longtemps et sera plus intense. Cela aura des conséquences notables à long terme sur la gestion de la ressource en eau et la sensibilité des forêts aux incendies, dans une région déjà très vulnérable sur ces aspects. Enfin, les effets du changement climatique se traduiront par une augmentation du niveau de la mer de 60 cm à 1,20 m à la fin du siècle, augmentant sensiblement les risques futurs liés aux submersions marines. Les extrêmes climatiques seront plus nombreux.

5. Ce document recense les risques naturels et technologiques majeurs.

# POUR UNE AMÉLIORATION DE LA CULTURE DU RISQUE ET UNE CONSOLIDATION DE LA COORDINATION ET DE LA GESTION DE CRISE

## Améliorer la culture du risque des différents publics cibles présents sur le territoire régional

### Une politique de prévention structurée autour de l'information sur les risques

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), établi sous l'autorité du préfet - est un premier pas essentiel dans l'information sur les risques majeurs donnée à chaque citoyen. Il précise pour chacune des communes du département, le ou les risques auxquels ses habitants peuvent être confrontés un jour. Le DDRM concerne les risques majeurs caracté-

risés par leur occurrence faible ou très faible, mais aussi par les conséquences graves, voire dramatiques dans la vie courante pour les personnes. Tous les DDRM de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur sont à jour. Ce document doit aider les maires des communes concernées par un risque majeur à élaborer leur document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Au-delà de l'information des risques concernés par la commune, le DICRIM précise les mesures de prévention, de protection et de sauvegardes mises en œuvre et des moyens d'alerte en cas de catastrophe.

Le taux de couverture des DICRIM est actuellement de 62 % (584 communes sur 947 dans la région) sur la région.

	Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)	Plan Communal de Sauvegarde (PCS)
Département 04	62 %	68 %
Département 05	47 %	32 %
Département 06	58 %	71 %
Département 13	80 %	86 %
Département 83	73 %	70 %
Département 84	27 %	70 %

Figure 6

Réalisation DICRIM et PCS en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Source : état d'avancement des DICRIM et PCS par département en % du nombre de communes (Cyprés, juin 2019)

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), prépare quant à lui la commune à la gestion de crise. Il diagnostique les risques, recense les moyens communaux et privés, définit les procédures d'alerte et d'information de chaque acteur en cas de crise. Il est obligatoire à la suite de l'approbation d'un Plan de Prévention des Risques (PPR). Le taux de couverture au niveau de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 64 % au 1<sup>er</sup> janvier 2019, avec 602 communes disposant d'un PCS sur les 947 communes de la région. 46 % des communes (431) de la région possèdent à la fois un ou plusieurs PPRN et un PCS publié. 84 communes ayant l'obligation d'avoir un PCS n'en disposent pas. Enfin, 172 communes disposent d'un PCS sans obligation réglementaire. La couverture régionale en nombre de personnes est de 91 % avec environ 4 660 000 personnes concernées.

Les maires dont les communes sont couvertes par un PPR, prescrit ou approuvé, doivent délivrer au moins une fois tous les 2 ans auprès de la population une information sur les risques.

Une enquête régionale<sup>6</sup> réalisée de juin 2017 à février 2018 auprès de 656 habitants de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur montre que la majorité des personnes enquêtées considère la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comme la plus exposée aux risques majeurs parmi celles de France métropolitaine, et les 4 risques naturels majeurs sont cités avec une forte occurrence. Pour autant, 67 % s'estiment insuffisamment informés sur les risques auxquels ils sont exposés et 78 % insuffisamment informés sur les bons comportements à adopter face à un événement majeur. Très peu de personnes interrogées connaissent ou ont consulté les documents d'information préventive (DDRM, DICRIM).

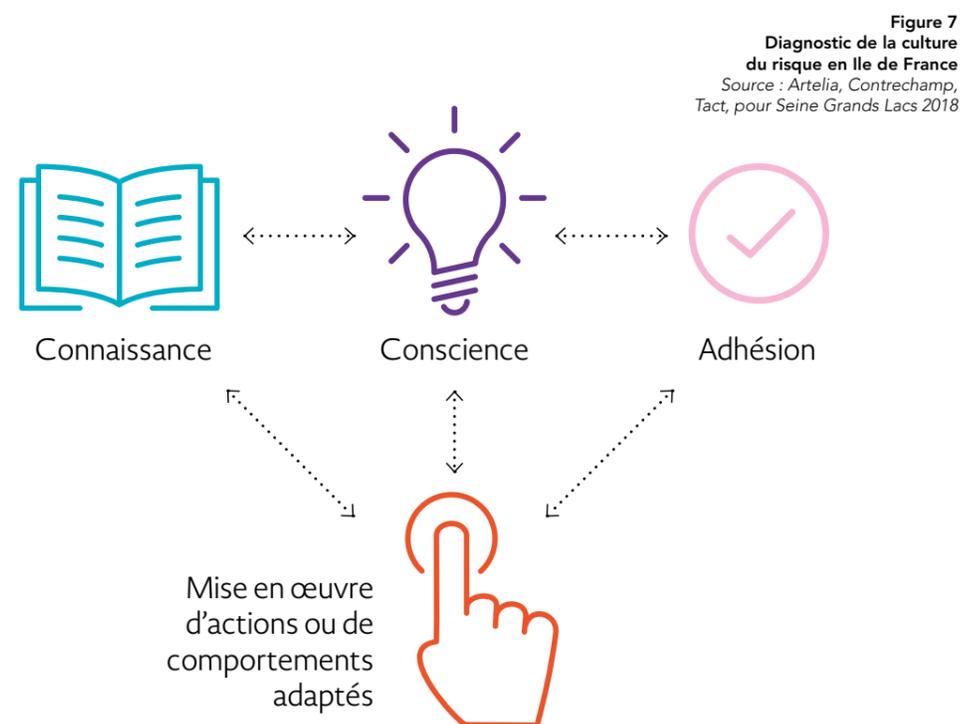
**Ces dispositifs existants sont aujourd'hui encore peu connus du grand public et la population régionale a une connaissance partielle des risques naturels auxquels elle peut être soumise. La population, et particulièrement les jeunes générations, semble de moins en moins prête face aux risques.**

### Une connaissance de cette information à améliorer

La culture du risque renvoie à l'ensemble de connaissances, de représentations et de pratiques individuelles et collectives face à la perspective de la survenue d'une catastrophe. Il ne suffit pas que le risque soit connu pour qu'il soit intégré dans les mentalités et les pratiques. Au-delà de l'information sur l'existence du risque, il s'agit de reconnaître ses possibles répercussions et d'adopter des comportements adaptés. En effet, en faisant émerger toute une série de comportements adaptés lorsqu'un événement majeur survient, la culture du risque permet une meilleure gestion du risque.

La culture du risque est ainsi perçue chez le grand public, voire chez les élus ou les gestionnaires du territoire et par les gestionnaires des risques comme faible ou lacunaire. Ce manque de culture du risque peut néanmoins être nuancé selon les publics : les résidents de longue date, ayant déjà subi une catastrophe, sont mieux sensibilisés que les nouveaux arrivants ou les populations touristiques.

6. [http://observatoire-regional-risques-paca.fr/sites/default/files/analyse\\_bilan\\_enquete\\_perception\\_rn.pdf](http://observatoire-regional-risques-paca.fr/sites/default/files/analyse_bilan_enquete_perception_rn.pdf)



De ce fait, les acteurs s'accordent sur la nécessité de développer une acculturation<sup>7</sup> aux risques.

Ils sont unanimes sur la difficulté à entretenir la mémoire du risque, qui se dilue dans le temps entre deux occurrences d'événements. Même des événements de grande ampleur ne semblent pas suffire à maintenir une mémoire du risque suffisamment présente.

Pourtant, de nombreuses actions de communications sont déployées sur le territoire régional : la mission Arc Med<sup>8</sup> produit de nombreux outils concernant le risque inondation. Il s'agit d'une mission créée en 2017 et pilotée par l'État, qui a pour objectif d'améliorer la performance des dispositifs de prévention des risques d'inondation et d'assurer une cohérence zonale dans la mise en œuvre opérationnelle sur l'ensemble de l'arc méditerranéen.

L'Entente Valabre, réunissant des collectivités et 15 départements et SDIS intervient dans l'information et la prévention, la formation, la recherche et les nouvelles technologies dans le domaine des risques naturels. Elle produit, entre autres, de nombreux supports en ce qui concerne le risque incendies. D'autres initiatives intéressantes sont portées par la Maison Régionale de l'Eau, l'Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement (IFFO-RME, projet « mouille ta plume »), l'association Cyprès<sup>9</sup> – association agréée pour la protection de l'environnement qui aide les collectivités à mettre en place une politique de prévention des risques – ou plus localement par des syndicats ou collectivités territoriales. Ainsi des outils de communication et de sensibilisation existent et sont pertinents mais semblent avoir une diffusion limitée et n'atteignent pas toujours leur cible.

7. "Processus par lequel un individu apprend les modes de comportements, les modèles et les normes d'un groupe de façon à être accepté dans ce groupe et à y participer sans conflit" (A et R. Mucchielli, Lexique des sciences sociales, 1969)

8. Mission interrégionale pour la coordination de la prévention des risques d'inondation sur l'arc méditerranéen. L'Etat a fait réaliser des modules de mise en situations réelles pour tester les comportements en cas d'événement. Ces modules sont mis à disposition gratuitement pour ceux qui le désirent. La mission a également réalisé une étude sur le ruissellement et elle organise des sessions de formation/information auprès des acteurs locaux sur la gestion du risque inondations, la gestion de crise et l'entraide communale. De nombreux outils sont en cours de réalisation. <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/inondations-arc-mediterraneen-r2225.html>

9. Centre d'information pour la prévention des risques majeurs

### Ce manque d'acculturation aux risques peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- Un problème de diffusion de l'information. Par exemple, concernant l'accès aux massifs forestiers, il n'existe pas de signalétique harmonisée précisant les risques existants et les éventuels comportements à adopter pour les limiter ; l'information est délivrée selon les choix des collectivités.
- La possibilité qu'un événement arrive sur le territoire est parfois occultée par les élus mais aussi par les populations (forme de déni)
- Une éventuelle concurrence avec des intérêts financiers, personnels et de développement territorial (dans le cadre d'un projet de construction d'habitation par exemple).



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'acculturation aux risques, permettant d'aboutir à la mise en œuvre de comportements et d'actions adaptés, est le fondement indispensable pour diminuer les impacts humains (décès, traumatismes, etc.), les dommages aux biens et la durée du retour à la normale. Il est fondamental d'aider à son développement, afin notamment, que les citoyens se réapproprient leur rôle dans la gestion des risques. Une mobilisation politique forte à l'échelle du territoire régional et des investissements humains et financiers au long cours sont indispensables pour l'amélioration de la culture du risque. Il est par ailleurs important de définir des cibles prioritaires, même si l'objectif général est bien d'atteindre l'ensemble des populations.

De manière générale en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, une acculturation aux risques est à développer, le « vivre avec le risque » doit rentrer dans les consciences. Elle est liée également à une meilleure connaissance du territoire et de ses enjeux et non pas à une approche cloisonnée des risques. Les outils existants n'impactent pas suffisamment les acteurs ciblés. De plus, plusieurs acteurs de la gestion du risque peuvent être amenés à développer des outils similaires, ce qui pose question en termes d'efficacité. Ainsi, les acteurs du territoire partagent la vision que l'absence de coordination régionale limite l'efficacité et la portée des outils et disperse les finances publiques. La résilience des territoires aux risques naturels nécessite de mobiliser l'ensemble des acteurs concernés.

## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 1

#### Créer une journée régionale du risque pour communiquer annuellement de manière massive auprès des populations régionales

Des actions de sensibilisation et de connaissance sont déjà initiées sur certains territoires et identifiées comme pertinentes. Une action à l'échelle régionale pour valoriser les démarches existantes et communiquer sur la prévention et l'autoprotection afin d'aider les citoyens régionaux à devenir « acteurs de leur propre sécurité » pourrait être organisée. Gérer un risque et développer sa résilience à l'aléa implique d'être préparé à l'affronter, avant, pendant et après qu'il ne survienne. À cet effet, il faut donc s'éduquer, se former, apprendre les bons gestes et bonnes réactions pendant la crise.

Cet objectif passe par une focalisation de l'information insistant sur l'acquisition de comportements adaptés par les citoyens et sur la vérification régulière de l'efficacité des messages diffusés.

Ce principe s'inscrit dans la logique de ce qui a été fait dans le domaine de la sécurité routière où le travail sur les comportements a été un des grands vecteurs de la diminution de la mortalité. Il convient donc de trouver des dispositifs techniques permettant de l'atteindre, à travers une sensibilisation accrue des citoyens.

### PROPOSITION 2

#### Créer des outils pour sensibiliser les résidents temporaires et touristes sans porter atteinte à l'attractivité du territoire.

Les touristes sont particulièrement présents en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, et cependant difficiles à toucher car non ancrés dans le territoire et présents pour leurs loisirs. Il pourrait être envisagé de démultiplier des consignes simples dans les lieux qui leur sont dédiés (panneaux dans les structures d'hébergement, gares, aéroports, etc.). Des visites thématiques pourraient aussi être mises en avant avec une animation spécifique sur la découverte du territoire et de ses enjeux. Un accompagnement sur le modèle de la garde régionale forestière pour surveiller les massifs pourrait être envisagé sur d'autres risques naturels.

### PROPOSITION 3

#### Renforcer l'éducation aux risques dans le cursus scolaire de l'école primaire au lycée

Les enfants, citoyens en devenir, sont aussi de bons relais vers leurs parents. Il est nécessaire d'inscrire dans la durée une éducation aux risques, depuis l'école primaire jusqu'au lycée en reliant cette problématique à une meilleure connaissance de leur territoire, de ses enjeux.

### PROPOSITION 4

#### Sensibiliser et mobiliser les élus, techniciens des collectivités et acteurs de l'aménagement au travers d'actions de formation, d'information et de mutualisation d'expériences

Les élus jouent notamment un rôle clé dans l'aménagement du territoire et sont des relais vers leurs administrés. Il paraît important de vulgariser la science et les technologies en lien avec la gestion des risques.

### PROPOSITION 5

#### Développer la prévention des risques naturels dans la stratégie des entreprises (chartes, diagnostics, plans de compétitivité...)

Les acteurs économiques jouent également un rôle important dans la résilience des territoires. Chaque événement naturel peut produire des dommages aux entreprises entraînant des conséquences immédiates sur les activités et l'emploi de leur territoire d'implantation. Les entreprises sont aussi des relais d'information sur la prévention auprès de leurs salariés. En région, plus de 44 000 entreprises sont notamment installées en zone inondable. Ces sociétés regroupent 28 % des emplois de la région, soit près de 458 000 salariés travaillant en zone inondable. La question des Natech<sup>10</sup> doit également être prise en compte par les installations industrielles et demande des compétences et approches pluridisciplinaires. *Source : INSEE.*



10. Contraction de naturel et technologique, définit « comme l'impact qu'une catastrophe naturelle peut engendrer sur ou partie d'une installation industrielle et dont les conséquences peuvent porter atteinte, à l'extérieur de l'emprise du site industriel, aux personnes, aux biens ou à l'environnement.

## Capitaliser et mutualiser l'information, les outils et les expériences en matière de risques à l'échelle régionale

Un des points soulevés par de nombreux acteurs consultés est la nécessité d'une mutualisation des outils et du partage de connaissances et des expériences relatives à la gestion du risque. Il ressort notamment des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations actuellement labellisés que des actions similaires, imposées par le cahier des charges du dispositif, sont développées concomitamment sur différents territoires. Il existe donc une opportunité, non saisie actuellement, de mutualiser certaines actions et ainsi d'améliorer la qualité des actions conduites en optimisant les financements publics qui pourraient être affectés à d'autres actions ou d'autres territoires.

L'Observatoire Régional des Risques Majeurs (ORRM) existe depuis plusieurs années. Fruit d'un partenariat entre la DREAL, la Région et le BRGM - principal animateur-, il a pour objectif de mettre à disposition et de partager la connaissance et l'information relative aux différents risques majeurs de la région. Il dispose de différents outils, notamment cartographiques, et d'une base de données documentaires importante. En raison du manque de financements, l'animation du site a été suspendue plusieurs années. L'obtention récente de financements européens par le BRGM permet un important travail de refonte du site dans les prochains mois.

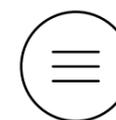
L'observatoire compte en moyenne 5 000 visites/mois en 2019. Il est connu par les acteurs du risque rencontrés mais relativement peu fréquenté. Il n'est pas perçu comme étant utilisable directement pour les gestionnaires locaux et les territoires.

Aujourd'hui, l'observatoire manque de visibilité auprès du grand public et acteurs des risques naturels et sa gouvernance est à renforcer. Il répond néanmoins à plusieurs enjeux du territoire régional : la mutualisation, le partage d'expérience, la diffusion de la connaissance. Il peut se faire le relais d'informations plus locales également.

La mutualisation et le partage des connaissances passent également par une instance d'échanges et de réflexion rassemblant la pluralité des acteurs de la gestion des risques naturels. Le Comité régional de concertation sur les risques naturels et ses commissions ont été créés dans cet objectif. Les propositions de ce Livre Blanc doivent alimenter le travail de ces instances.

Le Retour d'Expérience (REX ou RETEX) sur les risques naturels est une démarche consistant à apprendre des événements passés pour mieux appréhender les crises futures. Il consiste à recueillir des informations sur les phénomènes constatés, à analyser leurs causes, à mettre en place des actions correctives afin d'éviter qu'ils se reproduisent. Il existe une grande bibliographie sur les catastrophes majeures : les retours d'expérience sont considérés essentiels pour l'ensemble des risques sur les événements majeurs. S'intéresser aux événements de faible importance, plus fréquents, est également une nécessité car ils perturbent le quotidien des collectivités. Dans cet objectif, le Cyprès a développé une base de données sur les petits événements naturels régionaux<sup>11</sup>.

Toutefois, des difficultés sont relevées pour la mise en œuvre des retours d'expérience. Il est en effet souvent difficile pour les gestionnaires de dégager le temps nécessaire, une fois la crise passée. S'agissant du contenu, il existe des trames à suivre (voir par exemple celle du Cyprès), mais elles sont peu connues. La question de la diffusion du retour d'expérience questionne : les différentes parties prenantes sont souvent très demandeuses, mais le rédacteur peut craindre une utilisation détournée, par exemple à des fins judiciaires, du document.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les acteurs soulignent l'importance de la mutualisation des outils et des connaissances. Dans la majeure partie des événements survenant en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, des retours d'expérience sont réalisés, en interne à la structure gestionnaire des risques ou en externe par le Ministère sur des grands événements ou des organismes locaux sur des petits. Il apparaît toutefois que la connaissance des bases de données recensant les REX est à améliorer : un espace de mutualisation et de partage des REX semblerait utile. Les retours d'expériences sont extrêmement utiles à la gestion des risques, dans une démarche d'amélioration continue, même si les modalités de production, de contenu et de diffusion questionnent<sup>12</sup>.

12. A noter que le CGEDD a fait des propositions à l'échelle nationale pour les retours d'expérience des inondations (dispositif d'organisation et un guide méthodologique).



### Propositions à l'échelle régionale

#### PROPOSITION 6

**Pérenniser le Comité régional de concertation sur les risques naturels et ses commissions, comme lieu d'échanges, de concertation et de coordination pour contribuer à la mise en œuvre des stratégies de gestion des risques naturels**

Des réunions régulières pourraient être proposées pour le suivi de la mise en œuvre des propositions du Livre Blanc et travailler à l'opérationnalité de certaines. Cette gouvernance à l'échelle régionale permettrait de favoriser le partage de connaissance et la mutualisation.

#### PROPOSITION 7

**Faire de l'Observatoire Régional des Risques Majeurs un outil de porter-à-connaissance, de partage des expériences, de mutualisation des savoir-faire et des outils dans le domaine de la gestion des risques naturels**

Il convient de s'appuyer sur le travail actuel du BRGM de mise à jour du site internet pour optimiser son utilisation et son référencement et pérenniser le partenariat entre la DREAL, la Région et le BRGM.

#### PROPOSITION 8

**Partager et mutualiser les retours d'expériences, en utilisant l'observatoire régional des risques et le comité régional des risques et ses commissions.**

11. <http://www.cypres.org/risques-naturels/retour-dexperience-petits-evenements/>

## Développer les outils d'alerte pour optimiser la gestion de crise

Quelle que soit l'importance des mesures préventives, il faut s'adapter pour faire face aux différents risques par la mise en œuvre de moyens humains et matériels appropriés. Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, de le porter-à-connaissance et d'organiser les moyens de secours nécessaires pour faire face aux crises.

Figure 8  
Diffusion de l'alerte  
Source : BRGM

Selon que l'évènement est d'importance communale ou mobilise des moyens plus importants **c'est le Maire et/ou le Préfet qui diffuse l'alerte et dirige les opérations de secours**



Lorsque la crise survient, chacun doit pouvoir être contacté et doit connaître son rôle. Les moyens disponibles doivent aussi être connus. La préparation de la crise a pour objet de définir le rôle de chacun et de diffuser ses coordonnées, ainsi que d'identifier les moyens disponibles. Ces éléments sont généralement recensés dans un « Plan ».

Le système d'alerte et d'information aux populations (SAIP) français est un ensemble d'outils qui permet d'avertir la population dans une zone donnée, basé sur la multi-diffusion de messages (sirènes, panneaux à message variable, radio, etc. et jusqu'à récemment application mobile abandonnée faute d'utilisateur). Il est piloté par le Ministère de l'intérieur et les préfetures de département en lien avec les communes. Le gouvernement utilise les réseaux sociaux comme vecteurs prioritaires de l'information.

Les collectivités ont un rôle spécifique à jouer pour la mise en place de dispositifs d'alerte des populations tout particulièrement pour le risque inondation, dans les secteurs non couverts par le service de prévision des crues de l'État. Nombre d'entre elles ont développé ou développent actuellement leur propre système d'alerte dans la région. Généralement,

elles font appel à des systèmes d'appel en masse. Ces systèmes informatisés adressent à une multitude de numéros de téléphone et adresses électroniques, un message parlé ou écrit. Ce système permet à une seule personne (le maire, un adjoint, un exploitant de site industriel) d'alerter et d'informer l'ensemble des habitants d'une commune, d'une situation les menaçant en y associant les consignes de sécurité et conduites à tenir. Néanmoins, ces systèmes sont souvent basés sur le volontariat (abonnement, suivi d'un compte, etc.) et ne permettent pas de toucher les populations de passage (touristique notamment).

Fin 2018, l'article 110 du European Electronic Communications Code (EECC) a rendu obligatoire la modernisation des systèmes d'alerte et d'information des populations aussi appelée Reverse 112. Les États européens ont jusqu'à juin 2022 pour déployer un système d'alerte

conforme. L'objectif de cette réglementation est de garantir que les citoyens soient alertés efficacement en cas de risques majeurs (catastrophe naturelle, industrielle et terroriste). Pour y parvenir, les systèmes d'alerte et d'information des populations devront passer par les opérateurs téléphoniques (ou équivalents numériques).

D'un point de vue technologique, c'est une synergie des canaux de communications qui

permettra d'alerter efficacement la population en s'adaptant au contexte. Parmi ces canaux, on parle principalement du SMS géolocalisé et du Cell Broadcast. Il s'agit de technologies permettant d'envoyer une information aux personnes situées dans une zone donnée sans inscription préalable. Le Cell Broadcast repose sur un réseau radio et permet d'envoyer des messages en point-to-area quand le SMS géolocalisé permet d'envoyer des messages en point-to-point.

## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les actions d'urgence et de gestion de crise, jugées plutôt efficaces, avec des acteurs compétents et entraînés, comportent toujours un volet d'alerte aux populations. Ce dernier est parfois mis en défaut car il n'existe pas en France de système d'alerte global auprès des populations.

## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 9

**Recenser et analyser les outils d'alerte efficaces (GSM, satellites, Cell Broadcast,...)**

Il est proposé de faire une analyse critique de l'existant et de faire des recommandations sur les champs pertinents d'utilisation des outils. L'apport des expertises citoyennes et des nouveaux modèles (waze, réseaux sociaux, veilleurs de crue,...) pourra aussi être étudié en parallèle.

### PROPOSITION 10

**Structurer un service public de l'alerte homogène à l'échelle régionale**

## Consolider une force de la région : la gestion de crise fonctionnelle

Les acteurs centraux au plus près des populations sont les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS).

Les effectifs des SDIS sont en lien avec la démographie des départements, l'un de leurs objectifs principaux étant le secours à la personne. La gestion des risques naturels représente un nombre encore limité de missions au regard du nombre total de sollicitations mais les enjeux sont réels car il s'agit d'interventions dans le cadre d'accidents collectifs. L'augmentation des risques dans un contexte de changement climatique va entraîner une redistribution des missions. Le manque d'effectif dans les départements alpins (moins peuplés) induit des difficultés dans la phase de traitement des crises.

À cette problématique s'ajoute, la diminution des effectifs des sapeurs-pompiers volontaires en France qui représentent aujourd'hui environ 80 % des effectifs.

Le Ministère de l'intérieur vient de publier un plan d'action 2019-2021 pour le volontariat, qui fait la force du dispositif français de sécurité civile. Ce plan comporte 37 mesures visant à consolider le modèle altruiste et à diversifier le recrutement des sapeurs-pompiers volontaires. Ces mesures sont réparties en 3 grandes thématiques :

- Attirer, susciter des vocations ;
- Fidéliser, mettre le sapeur-pompier volontaire au cœur du dispositif, se sentir bien dans son engagement ;
- Diffuser et fixer les bonnes pratiques, s'assurer de l'utilisation des outils mis à disposition.



**PLAN D'ACTION 2019-2021 DU MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR**

Lors de son allocution en fin de congrès national des sapeurs-pompiers le samedi 28 septembre 2018, Gérard Collomb, ministre de l'Intérieur, a présenté le plan d'action pour le volontariat, qui fait la force du dispositif français de sécurité civile. Ce plan, qui comporte 37 mesures, fait suite à la remise au ministre en mai dernier du rapport de la mission relative à l'état du volontariat.

Le plan d'action décliné par Gérard Collomb, ministre de l'Intérieur, à l'occasion du 125<sup>e</sup> congrès national des sapeurs-pompiers volontaires vise à consolider le modèle altruiste et diversifier le recrutement des sapeurs-pompiers volontaires. Ces mesures sont réparties en trois grandes thématiques :

- ATTIRER, susciter des vocations
- FIDÉLISER, mettre le SPV au cœur du dispositif, se sentir bien dans son engagement
- DIFFUSER ET FIXER les bonnes pratiques, élever le niveau de qualification des outils mis à disposition

Les différentes mesures du plan doivent être déclinées, en fonction de leur compétence, entre 2019 et 2021. Certaines actions sont en effet susceptibles d'être ou d'être réalisées après un travail interministériel, voire législatif. La mission de l'Intérieur sera donc notamment dans une phase d'action pour les sapeurs-pompiers volontaires que "le recueil des mesures ne s'achève pas avec le début de la loi du 1er décembre 2017" et que "les autres mesures interministérielles seront réalisées au cours de la période 2019 et au plus tard en 2021".

Télécharger le plan d'action pour le volontariat sapeurs-pompiers 2019-2021 :

**Intérieur**

Les SDIS de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur doivent se l'approprier et mettre en œuvre ces recommandations. Afin d'accompagner ce plan et le faire connaître, une campagne de communication pourrait être mise en place. Plus largement, il est exprimé un fort besoin de communication dans les zones rurales (présentant des effectifs très déficitaires), afin de susciter des vocations, recruter et valoriser l'action des sapeurs-pompiers.

La Loi n°2004-811 de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a offert un cadre opérationnel et juridique au maire qui souhaiterait impliquer ses concitoyens dans la gestion de crise, à travers la possibilité de mettre en place une réserve communale de sécurité civile (RCSC). Composée de personnes volontaires et bénévoles désireuses de s'investir au service de leur commune, la réserve communale a vocation à renforcer ponctuellement les moyens municipaux mobilisés pour faire face aux accidents et catastrophes affectant le territoire. L'objectif de la RCSC, composée à la différence des SDIS, de bénévoles, est d'aider les équipes municipales en participant au soutien et à l'assistance des populations en cas de crise afin de mettre en œuvre les premières mesures de sauvegarde de la population : information de la population, évacuation préventive, barriérage de routes, mise en place d'un périmètre de sécurité autour de la zone sinistrée... Tout citoyen peut s'engager dans ces réserves, sans critère particulier de recrutement.

### La Réserve Communale de Sécurité Civile offre ainsi plusieurs avantages :

- sur un plan opérationnel, tant pour le maire que pour les services de secours qui auront à intervenir sur la commune, en cas de crise, elle permet au secours de se concentrer sur leurs missions ;
- elle constitue également un instrument de mobilisation civique et de responsabilisation du citoyen, de valorisation et de développement des solidarités locales ainsi qu'un vecteur efficace de diffusion de la culture du risque ;
- elle offre, enfin, un cadre juridique pour la gestion des bénévoles et un statut spécifique à ses membres.

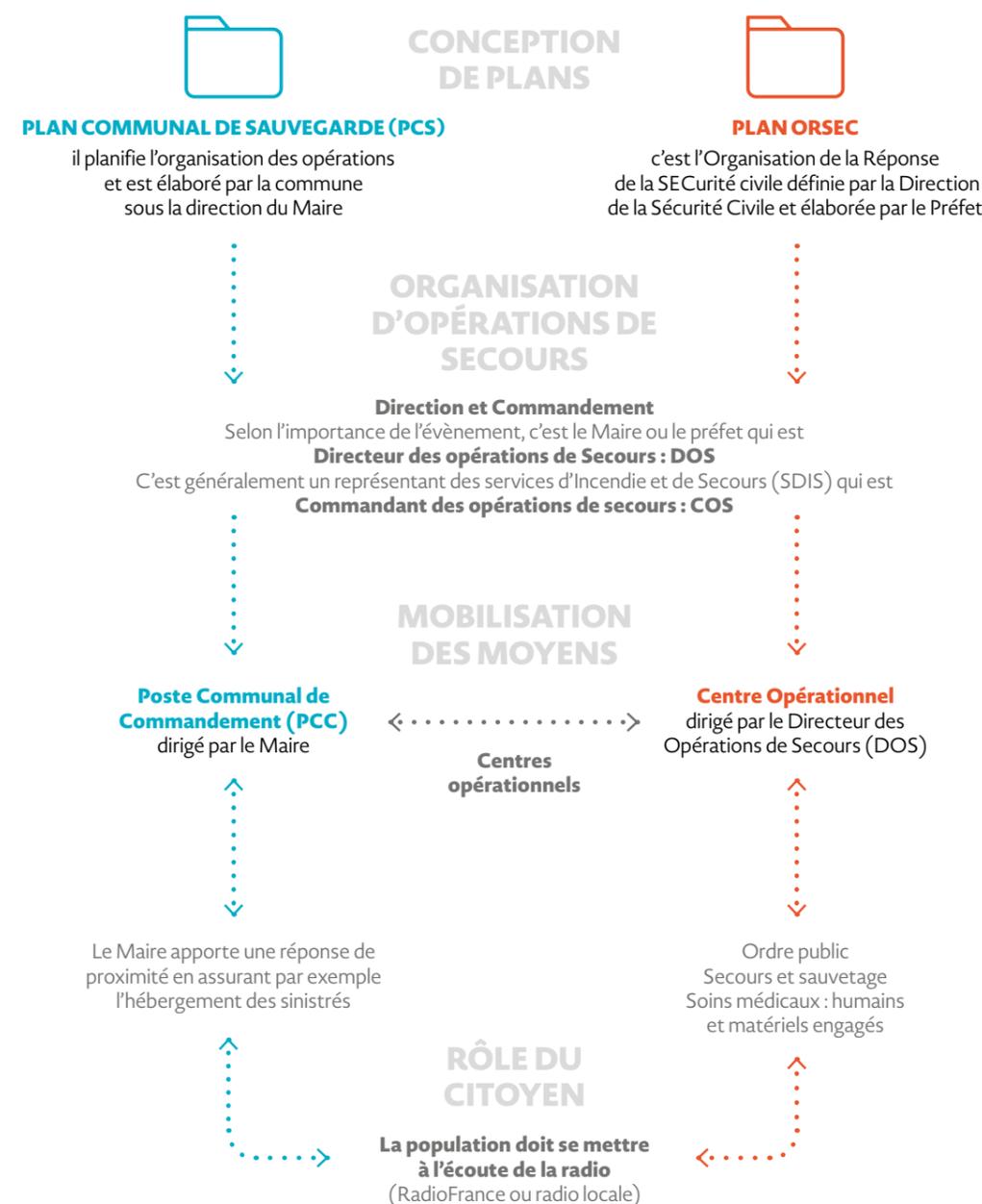


Figure 9 Organisation de la gestion de crise Source : BRGM

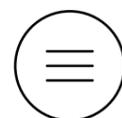


Le développement de l'engagement des populations dans le RCSC peut ainsi constituer une piste intéressante, complémentaire des actions des SDIS.

Par ailleurs, les acteurs de la gestion des risques s'accordent sur l'intérêt de la mise en situation pour se préparer à la crise, que ce soit en interne au niveau de l'organisation des services, ou en externe avec l'implication de la population. Il est ainsi recommandé de favoriser les exercices pratiques de sécurité civile, qui permettent de développer l'anticipation. Ces exercices préparatoires peuvent

être effectués à des échelles communales et intercommunales (échelle du Plan Communal de Sauvegarde PCS ou PICS).

Il faut que les plans communaux de sauvegarde soient construits en collaboration avec tous les acteurs potentiellement concernés (notamment en lien étroit avec l'éducation nationale et les différents plans particuliers de mise en sûreté (PPMS) des établissements scolaires). La question d'une meilleure coordination entre communes voisines mérite d'être approfondie avec la mise en place de PCS intercommunaux.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

La gestion de crise fonctionne plutôt bien, quels que soient les risques : la chaîne d'intervention est claire et la coordination et les responsabilités des différents intervenants sont bien établies. Néanmoins la diminution des effectifs de sapeurs-pompiers volontaires inquiète, car elle risque de faire perdre en efficacité la gestion de crise des risques majeurs.



### Propositions à l'échelle régionale

#### PROPOSITION 11

**Soutenir et promouvoir le volontariat chez les sapeurs-pompiers en s'appuyant sur le plan d'action national 2019-2021**

#### PROPOSITION 12

**Promouvoir l'engagement des populations dans les Réserves Communales de Sécurité Civile**

Les propositions 11 et 12 pourront donner lieu à des actions spécifiques dans le cadre de la journée régionale sur les risques naturels mais également au travers de démarches de diffusion au sein des entreprises et collectivités.

#### PROPOSITION 13

**Développer les exercices pratiques de sécurité civile**

Notamment par la sensibilisation des élus sur la nécessité d'intégrer ces pratiques dans leur gestion communale et sur le retour d'expériences.

#### PROPOSITION 14

**Encourager le développement des PCS intercommunaux**

Cette solution doit être étudiée et envisagée notamment dans les territoires ruraux dans un objectif de mutualisation des moyens.

## Les risques au cœur de l'urbanisme, l'urbanisme au cœur de la gestion des risques

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes naturelles, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risques et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Ainsi, les interactions sont fortes entre urbanisme et risques. L'héritage des politiques anciennes d'urbanisation (et parfois encore actuelles) est lourd de conséquence et peut créer du sur-risque. L'INSEE estimait en 2018<sup>13</sup> que 17,5 % des logements construits depuis 2010 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur étaient situés en zone potentiellement inondable. En zone inondable, 16 % des habitants vivent dans une maison entièrement de plain-pied, ce qui est une inadaptation majeure amplifiant le risque humain et les dommages aux biens.

Pour rendre obligatoire la prise en compte des risques dans l'urbanisme à l'échelle communale, les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ont été institués en 1995 (article L562-1 à 9 du Code de l'Environnement). Le PPRN est élaboré sous l'autorité du

préfet en associant les collectivités locales dans une démarche de concertation. Il est annexé, après enquête publique et approbation, au Plan Local d'Urbanisme (PLU) en tant que servitude d'utilité publique. Ses dispositions priment sur toute autre considération.

Les PPRN définissent les zones d'exposition aux phénomènes naturels prévisibles, directs ou indirects, et caractérisent l'intensité possible de ces phénomènes. À l'intérieur de ces zones dites « d'aléa », les PPRN réglementent l'utilisation des sols, la façon de construire, l'usage et la gestion des zones à risques dans une approche globale du risque. Les réglementations s'appliquent tant aux futures constructions qu'aux constructions existantes dans le but de maîtriser et réduire leur vulnérabilité. Certains PPRN, notamment inondation, peuvent rendre obligatoire la réduction de la vulnérabilité du bâti existant. Dans ce cas, il est prévu un accès à des aides financières du fonds « Barnier » (FPRNM : fonds de prévention des risques naturels majeurs) à hauteur de 40 % pour les biens à usage d'habitation<sup>14</sup> et 20 % pour les biens à usage professionnel sous réserve que le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur de ces biens emploie moins de 20 salariés. Cependant, ces mesures sont peu mises en œuvre dans les communes concernées. Des difficultés sur la maîtrise d'ouvrage de ces travaux sont notamment soulignées ainsi que des contraintes juridiques liées à l'accessibilité des propriétés privées.

### LA RÉGION COMPTE 437 PPRN<sup>15</sup> TOUT ALÉA CONFONDU, DONT 15 % SONT EN COURS D'ÉLABORATION OU DE RÉVISION.

- 40 % des PPRN concernent au moins 2 aléas naturels et se situent essentiellement dans les 3 départements alpins et celui des Bouches-du-Rhône ;
- 102 PPRN mono risque concernent uniquement le risque inondation, 70 celui lié aux incendies de forêts.

### 174 PPRN SONT MULTIRISQUES DONT 159 SONT APPROUVÉS

- 516 communes de la Région sont concernées par un ou plusieurs PPRN.

La couverture régionale des PPRN en termes de nombre d'habitants est de 90 % avec 4 490 000 personnes en nombre.

13. INSEE Analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n°65, octobre 2018

14. Le doublement de 40 à 80% du soutien des travaux de réduction de la vulnérabilité des habitations dans le cadre des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) et des communes dotées d'un PPRN a été décidé en 2019.

15. Chiffres février 2019 DREAL Provence Alpes Côte d'Azur

L'article L. 110 du code de l'urbanisme rappelle que « le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences ».

Les collectivités doivent donc aménager le cadre de vie, afin d'assurer aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports qui répondent à leurs besoins, tout en assurant leur sécurité et la salubrité publique.

L'intégration de la problématique des risques naturels dans les politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme constitue une priorité afin d'assurer la sécurité des populations. Les élus locaux jouent ainsi un rôle central dans la construction du territoire, à travers la délivrance d'autorisations d'urbanisme et à travers les documents de planification.

Le SCoT et le PLU apparaissent comme les outils privilégiés de la prise en compte du risque dans les politiques d'aménagement du territoire, depuis les orientations stratégiques en matière de prévention et de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du bassin de vie, jusqu'à la déclinaison de prescriptions réglementaires au niveau local en matière d'occupation du sol.

## Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) détermine les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols

Le PPRN doit y être annexé et s'impose donc à toutes les démarches en lien avec le droit du sol sur la commune. Même en l'absence de PPRN, le PLU peut définir les zones à risques et les règles spécifiques à respecter. Malgré cela, il est constaté des difficultés à faire converger urbanisme et risque : soit les PPRN sont absents<sup>16</sup>, soit l'adaptation du bâti est très difficile une fois celui-ci existant. Les

propriétaires ont rarement les moyens, malgré la possibilité d'accéder au fonds Barnier, et la volonté d'adapter leur bâtiment face au risque. Concernant le risque inondation, la désimperméabilisation des surfaces est rarement envisagée sur les territoires.

Au-delà de la gestion des zones urbaines, une attention particulière doit également être portée à la gestion des zones naturelles et agricoles. Elles peuvent en effet avoir un grand rôle dans la gestion des risques : zones humides qui contribuent à la régulation des crues, zones agricoles entre forêts et habitations qui ont un rôle de coupe-feu, espaces naturels où se produisent des éboulements, etc.

### Pour réussir à développer la transversalité dans les documents d'urbanisme, il est fondamental d'impliquer les acteurs de l'urbanisme sur la prise en compte des risques naturels. Cela passe par différents leviers :

- Faire communiquer les services d'urbanisme et les acteurs des risques et de la gestion de l'eau et milieux aquatiques sur la prise en compte des risques ;
- Sensibiliser, voire former les architectes, agence d'urbanisme, notaires, acteurs de l'aménagement et du logement, etc. soit l'ensemble des acteurs impliqués dans l'élaboration de ces documents, l'aménagement du territoire et la construction du bâti ;
- Convaincre les techniciens de l'urbanisme de la nécessité de prendre en compte les risques naturels, pour convaincre les décideurs élus dans les choix d'urbanisme.

16. Et que l'article R111-2 du code de l'urbanisme (« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ») n'est pas appliqué



Photo : Région Sud / Van der Stegen Anne

À l'échelle régionale, la loi NOTRe de juillet 2015 précise et renforce le rôle de l'institution régionale dans sa fonction planificatrice en créant le SRADDET – Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Ce document d'orientation est chargé d'organiser la stratégie régionale à moyen et long terme (2030 et 2050) en définissant des objectifs et des règles se rapportant à onze domaines obligatoires : changement climatique, maîtrise et valorisation de l'énergie, intermodalité et développement des transports, équilibre des territoires,

protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets, désenclavement des territoires ruraux, implantation d'infrastructures d'intérêt régional, habitat, gestion économe de l'espace, pollution de l'air.

Le SRADDET a été adopté le 26 juin 2019 et arrêté par le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur le 15 octobre 2019. Il est désormais pleinement applicable et opposable aux documents de planification territoriaux infrarégionaux.

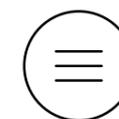


Photo : Région Sud / Garul Jean-Pierre

**Plusieurs règles du SRADDET, avec lesquelles les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les PLU doivent être compatibles, concernent la gestion des risques naturels et œuvrent à une meilleure intégration de cette problématique dans les documents d'urbanisme :**

- Règle LD1-Obj10B : Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels (s'interroger sur le devenir des enjeux en zone d'aléa fort et proposer de véritables alternatives : mitigation du bâti ou repli stratégique (déplacement des enjeux), mise en place de démarches de type TAGIRN : Territoires alpins de gestion intégrée des risques naturels, etc.);
- Règle LD1-Obj10 C : Éviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques en matière d'urbanisation ;

- Règle LD1-Obj16 A : Favoriser les activités, les aménagements et les équipements favorables à la gestion durable, dynamique et multifonctionnelle de la forêt (Permettre la mise en place de coupures agricoles stratégiques en matière de DFCL, notamment par une utilisation adaptée des servitudes « espaces boisés classés », favoriser la mise en application des obligations légales de débroussaillage, favoriser les équipements permettant d'améliorer les conditions de lutte et de prévention des feux de forêt (pistes DFCL...), notamment par le biais d'emplacements réservés, etc.);
- Règle LD1-Obj16 B : Développer et soutenir les pratiques agricoles et forestières favorables aux continuités écologiques (dont soutien à l'agroforesterie et au sylvo-pastoralisme).



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'enjeu est d'intégrer la gestion des risques naturels dans l'aménagement du territoire et le développement urbain. Des progrès s'avèrent nécessaires pour limiter l'augmentation de la vulnérabilité des territoires, maîtriser l'urbanisation, veiller à une meilleure prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire, et développer de nouvelles approches de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens existants. La réduction de la vulnérabilité est cependant difficile à appréhender car elle relève fréquemment d'actions chez des privés, souvent peu acculturés aux risques. Les citoyens ont historiquement été déresponsabilisés (« c'est l'État qui doit faire pour moi »). Les travaux de réduction de la vulnérabilité peuvent également être difficiles à mettre en œuvre pour les bâtiments publics.

Les documents d'urbanisme déterminent les conditions d'un aménagement durable et respectueux du territoire. Ils traitent de fait de l'ensemble des composantes d'un territoire. À l'image du SRADDET, il est rappelé l'importance de mener l'ensemble des réflexions d'aménagement du territoire de manière transversale, c'est-à-dire de faire le lien entre les politiques d'aménagement et celles d'anticipation, pour éviter de faire du curatif ultérieurement. Concrètement, il s'agit d'intégrer dans les documents d'urbanisme, les éléments clés des politiques de développement durable, de prévention des risques naturels (PPRN), de défense contre le risque incendie (DFCL), etc. Cette approche d'anticipation dans les documents d'urbanisme permettra aussi de développer la transversalité multirisque.



## Propositions à l'échelle régionale

**PROPOSITION 15**

**Accompagner la mise en œuvre des règles posées par le SRADDET pour inscrire la politique de réduction de la vulnérabilité d'un territoire dans une perspective positive d'aménagement**

Des séances du Comité régional de concertation sur les risques naturels pourront être consacrées à la déclinaison des règles du SRADDET. Des sessions de formations avec les associations départementales des maires et les services du CNFPT pourront être organisées.

**PROPOSITION 16**

**Créer des passerelles entre acteurs de l'urbanisme, acteurs des risques, acteurs de la gestion de l'eau et élus**

Des actions dans ce sens pourront notamment être conduites dans le cadre des démarches de mise en œuvre du SRADDET.

**PROPOSITION 17**

**Réduire la vulnérabilité du bâti (diagnostics, travaux)**

Il conviendra de s'appuyer sur les exemples de démarches territoriales ayant abouti ainsi que sur les opportunités offertes par l'augmentation de la prise en charge financière des travaux de réduction de la vulnérabilité des habitations et des biens par le Fonds Barnier pour le volet inondation. Les assurances pourraient être un bon relai pour réaliser ces actions. Le développement des programmes de recherche et développement portant sur la résilience des bâtiments pour « passer du vivre contre au vivre avec » est également un axe de travail.

## Rechercher des nouvelles sources et modalités de financement

La gestion des risques naturels nécessite des moyens, à la fois humains et financiers. Depuis 1995, le fonds Barnier, alimenté par les régimes d'assurance des particuliers contre les catastrophes naturelles, finance les expropriations et acquisitions des biens exposés ainsi que les études et travaux de réduction de la vulnérabilité du bâti des particuliers, entreprises de moins de 20 salariés et collectivités territoriales. Les porteurs de projet peuvent

chercher des cofinancements auprès des différentes parties prenantes : État, Agence de l'Eau, Région, Départements, EPCI et fonds européens pour ces actions mais surtout pour les travaux et études n'entrant pas dans le champ d'intervention du fonds Barnier.

La loi NOTRe du 7 août 2015 a supprimé la clause générale de compétence pour les départements et les régions, ne la conservant qu'au seul bénéfice des communes. Elle lui substitue des compétences précises et définies, que la loi attribue, ce qui oblige les collectivités locales à se recentrer sur leurs compétences propres. La compétence des risques naturels est ainsi d'abord une compétence de l'État et des maires à travers leur pouvoir de police. Sur la gestion du risque inondation, la

compétence Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI) confie la prévention des inondations aux intercommunalités et leur permet de lever une taxe associée pour financer les travaux.

Cette compétence exclusive se révèle complexe pour la plupart des intercommunalités qui, malgré la possibilité de lever une taxe

dédiée, ne disposent pas des moyens financiers suffisants alors même que les autres niveaux de collectivités ne sont plus tenus d'intervenir. Cette nouvelle donne peut déstabiliser des projets, fragilisés dans leurs tours de table financiers. De plus, devant la complexité de l'accès aux financements extérieurs, les porteurs de projets se sentent souvent démunis.



## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Le financement des actions est « le nerf de la guerre » pour la majorité des acteurs et il est perçu comme étant en baisse, à l'exception du risque incendies (financements maintenus). Au-delà de la disponibilité des moyens financiers, les différents types de financements (type de fond, critères d'éligibilité, etc.) et les modalités d'obtention manquent clairement de lisibilité auprès des porteurs de projet. Les procédures d'obtention de fonds (montage de dossier) sont également très lourdes.



## Propositions à l'échelle régionale

**PROPOSITION 18**

**Renforcer la mobilisation de fonds européens sur la thématique des risques en lien avec l'adaptation au changement climatique qui est une priorité de l'Union Européenne**

Il s'agit de promouvoir l'inscription de cette priorité dans les prochaines programmations européennes.

**PROPOSITION 19**

**Conduire une réflexion sur des modalités alternatives de financement (instruments financiers) dans une approche de solidarité territoriale et en intégrant les assureurs à la réflexion**



Photo : Stock-zilla

2

**INCENDIES**

---

## LE RISQUE INCENDIE EST BIEN MAÎTRISÉ AUJOURD'HUI MAIS NÉCESSITE DES EFFORTS CONSTANTS

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la forêt couvre 51 % du territoire régional, soit 1 606 000 hectares. Cela représente 9 % de la surface forestière nationale. La forêt est en expansion, avec un taux de croissance de 6 % par an, malgré le risque persistant d'incendie.

En 2017, plus de 700 feux ont été déclarés pour une surface sinistrée de presque 8 500 hectares. En 20 ans, près de 83 400 ha ont été détruits. 90 % ont une origine humaine dont 8 sur 10 sont le fait d'imprudences.

### Pour les départs de feux, l'homme est plus responsable que la nature

**Les facteurs naturels** sont liés :

- aux conditions météorologiques. Le vent active les feux en apportant de l'oxygène. La sécheresse entraîne la libération par certains végétaux d'essences particulièrement inflammables. La foudre peut déclencher un feu ;
- à l'état de la végétation. L'état d'entretien des forêts, leur densité, leur teneur en eau, la disposition des différentes strates végétales

sont des facteurs prépondérants dans le déclenchement et la propagation des incendies. Certaines espèces végétales sont particulièrement sensibles au feu (Pin sylvestre, bruyère, etc.) alors que d'autres, les espèces pyrorésistantes y résistent mieux (chêne vert, châtaignier, etc.);

- à l'existence d'une zone de relief dont les irrégularités accélèrent la propagation du feu.

**Les facteurs anthropiques** jouent un rôle prépondérant car ils sont à l'origine du déclenchement des incendies de forêt dans 80 % à 90 % des cas. Ils sont regroupés dans la banque de données sur les incendies « Prométhée » en cinq catégories : les causes accidentelles, les imprudences, les travaux agricoles et forestiers, la malveillance et les loisirs.

### QUELQUES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

- Août 1989, incendie de la Sainte-Victoire (Bouches-du-Rhône) : 5 500 ha, dont une partie du site classé, brûlés.
- Juillet 1990, incendie de Vidauban (Var) : 11 180 ha brûlés, 8 000 personnes évacuées.
- Juillet 2003, incendies du massif des Maures (Var) : 14 000 ha brûlés, en plusieurs incendies successifs.
- Août 2016, incendie de Rognac, 2 655 ha brûlés 25 maisons brûlées. L'incendie s'est arrêté aux portes de Marseille.
- Juillet 2017, incendie à Bormes-les-Mimosas (Var) : 1 600 ha brûlés, 10 000 personnes évacuées.

### Un risque omniprésent en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Le risque incendie de feux de forêt est un risque important et historique en région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur, notamment dans la zone méditerranéenne. Différents éléments rendent la région particulièrement sujette à ce risque :

- Le climat, très sec en été, présente un nombre élevé de jours de vent fort (mistral), qui accélère les phénomènes de dessèchement de la végétation et favorise la propagation des feux ;

- La forêt est présente essentiellement sur des collines calcaires, caractérisées par des sols peu fertiles et à faible capacité de rétention. Les formations forestières sont adaptées à ces conditions et à la sécheresse estivale, mais elles sont également très inflammables ;

- La population importante, les infrastructures ou habitations dans les zones d'interface avec la forêt augmentent le risque d'éclosion des incendies et multiplient les enjeux à défendre ;

- Le changement climatique entraîne des périodes de sécheresse et de canicules plus fréquentes et qui s'intensifient et agrandissent la zone de très fort risque incendies vers les départements alpins.

### Les conséquences des incendies de forêt dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Quand des grands feux démarrent et/ou s'approchent des zones habitées, ils font courir un risque vital aux populations, même si en France, on ne connaît pas encore le nombre de décès que peuvent déplorer la Grèce, le Portugal ou encore les États-Unis.

Cependant, même en absence de pertes de vies humaines, les conséquences des feux de forêt dans la région sont loin d'être négligeables. Ils sont très coûteux en termes économique, matériel et environnemental :

- L'impact environnemental : la disparition de la couverture végétale aggrave les phénomènes d'érosion et les conditions de ruissellement des eaux superficielles. Les feux tuent les animaux et détruisent leurs habitats, ils détruisent également les populations végétales ;

- La destruction des paysages suite au passage des flammes a une grande répercussion au sein de la population locale, surtout lorsque des territoires emblématiques comme la Sainte-Victoire en 1989 ou les Calanques en 1990 sont touchés.

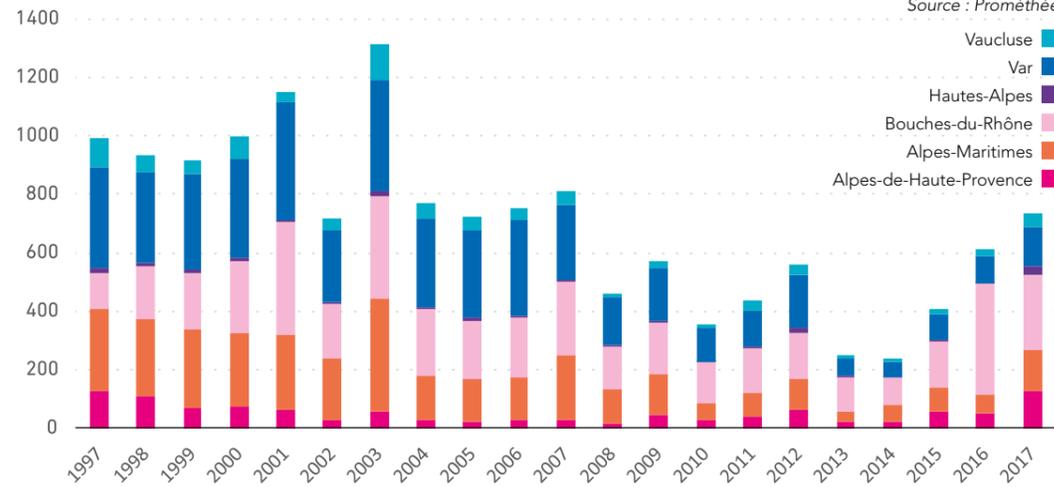
Ils entraînent par conséquent des pertes économiques, notamment pour la filière bois ou pour la filière touristique, difficilement chiffrables. Dans les départements littoraux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur les plus gravement exposés, la prévention des feux de forêts constitue une contrainte de plus en plus lourde pour l'aménagement du territoire.

La destruction par les grands incendies des fonctions de protection assurées par la forêt – la régulation du régime des eaux et la protection des sources et des cours d'eau notamment – affecte l'ensemble des grands équilibres naturels.

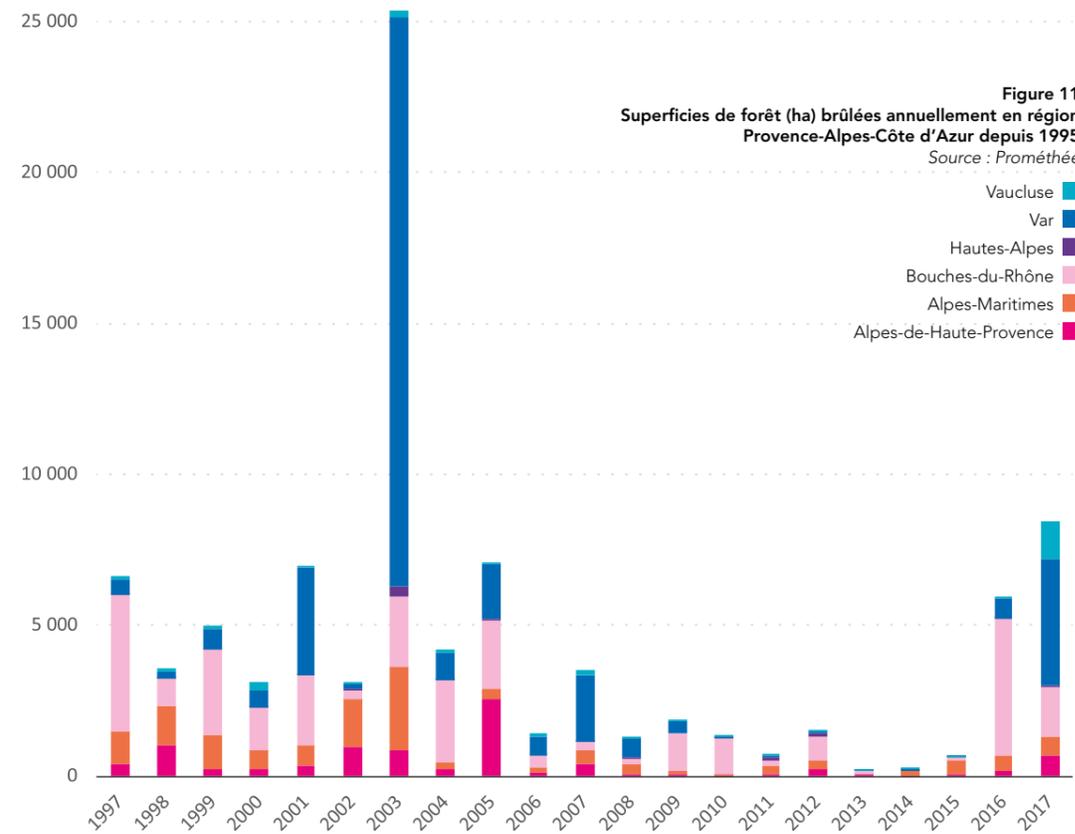
## Une vigilance à poursuivre

L'évolution du nombre de feux et des surfaces brûlées depuis 1995 est présentée dans les figures suivantes :

**Figure 10**  
Nombre de feux de forêt en région Provence-Alpes-Côte d'Azur depuis 1995  
Source : Prométhée



**Figure 11**  
Superficies de forêt (ha) brûlées annuellement en région Provence-Alpes-Côte d'Azur depuis 1995  
Source : Prométhée

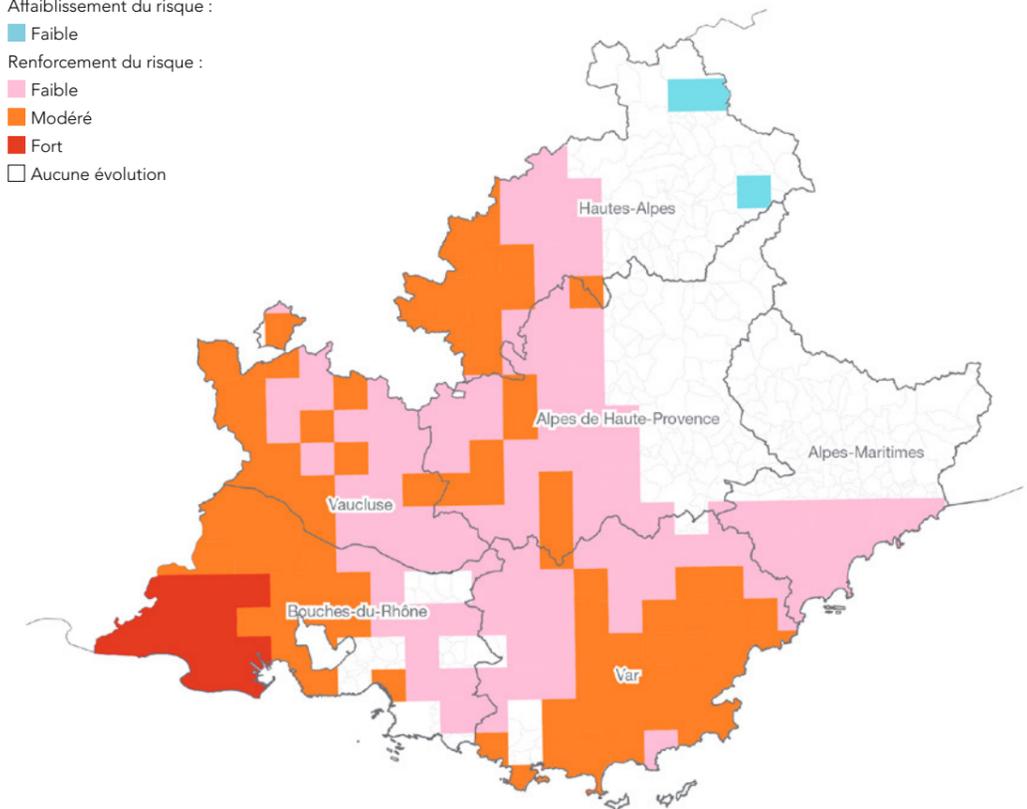


En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, trois départements sont particulièrement touchés : le Var, les Bouches-du-Rhône et dans une moindre mesure les Alpes-Maritimes. Les départements jusqu'à présent relativement

épargnés (Alpes de Haute-Provence, Vaucluse, Hautes-Alpes) seront probablement amenés à être plus touchés dans les années à venir, en raison du changement climatique constaté sur la région.

**ÉVOLUTION DE L'INDICE FEU MÉTÉOROLOGIQUE ENTRE LA PÉRIODE DE RÉFÉRENCE (1989-2008) ET LA PÉRIODE PROSPECTIVE (2051-2070)**

Affaiblissement du risque :  
Faible  
Renforcement du risque :  
Faible  
Modéré  
Fort  
Aucune évolution



**Figure 12**  
Risques incendies et changement climatique  
Source : OFME, 2016

## La réduction des surfaces brûlées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est le résultat d'un travail coordonné de multiples acteurs

### Ce qui relève de l'État

« La politique de mise en valeur économique, écologique et sociale de la forêt relève de la compétence de l'État » (article L 101 du Code Forestier). La protection civile est également du ressort de l'État (ministère de l'Intérieur, Préfets de Départements). Les moyens aériens de lutte contre les incendies sont la propriété de l'État (sécurité civile). Sous l'autorité du préfet de zone, un État-major de Zone Sud (21 départements du sud de la France) installé à Marseille (COZ: Comité opérationnel de zone) arbitre et décide de l'affectation en temps réel des moyens aériens et terrestres de lutte. Il s'appuie à l'échelle des départements sur les Centres Opérationnels Départementaux d'Incendie et de Secours.

L'État - via la Délégation de la Protection de la Forêt Méditerranéenne (Ministère de l'agriculture et de l'intérieur) et la DRAAF anime une politique publique sur la prévention et la lutte contre les incendies et apporte des financements aux équipements Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI) et aux acteurs qui interviennent sur la prévention et la lutte contre ces incendies.

### Ce qui relève de la Région

Suite au vote de la Loi Notre, le maintien de la compétence Défense de la Forêt contre les Incendies aux Régions a été confirmé par le ministre Le Foll dans le cadre d'un débat au Sénat 18 novembre 2015 car les articles L. 1511-2-1 et L. 1111-9 du code général des collectivités territoriales confèrent aux Régions des compétences en matière de développement économique, d'aménagement du territoire, d'égalité des territoires, de protection de la biodiversité. La Région Sud met en œuvre depuis le 9 février 2018 un grand plan incendies « guerre du feu » articulé autour de 3 grands principes: Prévenir, Combattre et Reconstruire et qui dispose d'un budget de 4 millions par an. Ce plan comprend des actions emblématiques telles que la création d'une garde régionale forestière, le financement de stratégie communale de débroussaillage, la mobilisation du Programme de Développement Rural FEADER pour équiper les massifs, l'accompagnement des communes incendiées, la mise en œuvre de projets de coopération européenne.

### Ce qui relève des départements

Depuis 1996, les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) sont dirigés par un Colonel de Sapeurs-pompiers et présidé par un élu du Conseil Départemental. Le Conseil départemental finance les équipements du SDIS (lutte terrestre).

Les départements des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-Maritimes disposent d'équipes de Forestiers-Sapeurs, intégrés au dispositif de surveillance des massifs forestiers, en charge de l'entretien DFCI (le débroussaillage des poudrières et des pistes DFCI, l'entretien des équipements, le maintien en état débroussaillé des routes départementales dans le cadre des Obligations Légales de Débroussaillage).



### Ce qui relève des communes

Les communes, notamment à travers le pouvoir de police du maire, jouent un rôle central. Les habitations et les bâtiments situés à proximité de forêt sont soumis à des Obligations Légales de Débroussaillage définies par des arrêtés préfectoraux et qui relèvent du pouvoir de police du maire. Les Comités Communaux Feux de Forêt, l'Office National des Forêts (ONF) ou la police municipale sont chargés par les communes d'informer les habitants de leurs obligations de débroussaillage et peuvent être amenés (ONF et Police) à verbaliser les habitants qui ne respecteraient pas la réglementation.

Depuis 1963, l'Entente pour la forêt méditerranéenne, établissement public qui réunit 15 départements, 15 services départementaux d'incendie, ainsi que la Collectivité Territoriale de Corse informe le public, expérimente de nouveaux matériels, participe à la formation des spécialistes de la lutte et de la prévention et contribue à la cartographie des équipements de protection et en période estivale à la surveillance.

### Ce qui relève du Syndicat de Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagements Forestiers (PIDAF) / syndicats de Massifs ou syndicats en charge de la DFCI

Les investissements DFCI ainsi que les travaux d'entretien de ces équipements sont réalisés sous la maîtrise d'ouvrage de ces syndicats compétents, soit à l'échelle d'un massif, soit d'un territoire plus grand (Métropole Aix-Marseille, Syndicat Mixte de Développement et de Valorisation du Vaucluse).

En structures spécifiques au risque incendies, on identifie la Direction de la Protection de la Forêt Méditerranéenne (qui gère l'observatoire Prométhée) et l'Entente pour la forêt méditerranéenne.

## Une force à cultiver : la connaissance du risque incendie

La connaissance des phénomènes d'incendie de forêt et de couvert végétal, dans le temps et dans l'espace, constitue le fondement de la prévision, de la prévention et d'une action opérationnelle définie et mise en œuvre de façon cohérente et raisonnée. En conséquence, un système statistique fiable, permettant d'avoir une lecture de long terme des phénomènes d'incendie au plan national, est un prérequis de l'élaboration des stratégies nationale et territoriale de DFCl.

Dès 1973, l'État a décidé de se doter pour la zone méditerranéenne française, très sensible, d'un outil permettant le recensement des feux de forêts au sein d'une base de données unique : Prométhée. Cette base recense les feux de forêts de plus de 1 hectare ainsi que les incendies de moins de 1 hectare sur des terrains agricoles ou des dépôts d'ordures. Le site internet de la base Prométhée permet d'accéder aux données sur les feux des 15 départements concernés, du 1<sup>er</sup> janvier 1973 à aujourd'hui.

### Les variables renseignées portent sur :

- la temporalité (jour et heure);
- le lieu (commune, département, carreau DFCl, surface touchée);
- l'alerte (temporalité, origine);
- la nature de la cause (inconnue, naturelle, accidentelle, malveillance, involontaire liée aux travaux professionnels ou aux particuliers).

Cependant, les dommages causés par les incendies ne sont pas répertoriés au sein de Prométhée tout comme pour les autres bases de données incendies françaises. Une réflexion est en cours pour modifier ces aspects, notamment avec l'Entente.

### À l'échelle de la région, il existe également un Observatoire régional de la Forêt Méditerranéenne (OFME).

Amorcé en 1998, il a été créé en 2001 à l'initiative des Communes forestières Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il a pour missions de faciliter l'accès à l'information, proposer un lieu de concertation et fournir des moyens d'analyse et de prospective, afin d'aider la prise de décision en matière de politique forestière aux échelles régionale, départementale et territoriale. Le risque en forêt est un des thèmes abordés parmi d'autres (valorisation du bois, accueil du public, etc.). L'observatoire est un bon vecteur de connaissance, notamment sur la réglementation, les financements, etc.

## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Comme sur les autres types de risques (inondations, multirisques montagne), les intervenants dans la gestion des feux de forêts sont multiples. Les responsabilités sont plutôt clairement établies et bien structurées – ce qui est une force –, avec une bonne connaissance mutuelle des différentes parties prenantes. La connaissance des équipements DFCl et le recensement des feux de forêt sont bons, au travers des outils existants. Les informations sur les dommages sont toutefois manquantes. La réflexion pour les intégrer est en cours.



# AMÉLIORER L'EFFICIENCE DES TRAVAUX ET ÉQUIPEMENTS DFCI

## De multiples documents de planification de la DFCI qui diffèrent suivant le contexte territorial

Pour prévenir les incendies de forêt, les massifs forestiers sont équipés d'un réseau de pistes pouvant être mises en sécurité par un débroussaillage latéral entretenu et réservées, en période de danger et d'intervention, à la circulation des services de surveillance et de lutte. Des points d'eau (citernes, bassins, retenues, forages) sont installés à proximité de ces accès pour assurer l'approvisionnement des unités qui interviennent sur les feux.

Des tours de guet ou des points hauts aménagés (vigies), permettent d'assurer ou de faciliter la surveillance et la détection précoce des départs de feu. L'intervention rapide sur les feux dans un délai de 10 minutes conditionne, dans les régions sensibles aux feux du couvert végétal, l'extinction des feux naissants (n'ayant pas dépassé une surface de 1 hectare).

Des coupures de combustible sont mises en place pour cloisonner les massifs forestiers et limiter l'extension des grands feux ou pour sécuriser la périphérie des zones urbanisées. Les coupures sont des zones de forêt claire ou des zones non boisées, débroussaillées et équipées de pistes d'accès et de points d'eau lorsqu'elles sont destinées à appuyer les opérations de lutte. Il peut aussi s'agir de zones agricoles cultivées ou pâturées, entretenues suivant un cahier des charges précis, afin d'y réduire fortement le développement du feu.

La mise en œuvre des travaux Défense des Forêt Contre les Incendies est variable selon les départements.

Chaque département de la région est couvert par un Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies (PDPFCI). Il s'agit d'un document d'évaluation, d'identification des actions et de planification politique de gestion du risque incendies de forêts. Il est élaboré par l'autorité compétente de l'État sur une échelle départementale et approuvé par arrêté préfectoral.

Dans les Bouches-du-Rhône et le Var, des documents de planification des travaux DFCI sont élaborés à l'échelle des massifs en complément des PDPFCI. Les Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestiers (PIDAF ou PDAF si communal) ou des Plans de Massifs de Protection de la Forêt Contre les Incendies permettent de programmer en détail les travaux DFCI sur un territoire défini pour une période de 10 ans (PMPFCI). Le PIDAF n'est prévu par aucune disposition législative ou réglementaire du Code Forestier. On peut néanmoins considérer dans la pratique les PIDAF comme étant le volet opérationnel du PDPFCI sur un territoire ou un massif.

La déclinaison de ces plans au niveau des territoires varie suivant les contextes :

- Pour le Vaucluse, le PDPFCI date de 2015. Sa mise en œuvre est confiée au seul syndicat mixte départemental (SMPVVF);
- Pour les Alpes-Maritimes, le PDPFCI vient d'être revu en 2019. Ce plan se décline en 8 massifs. Il est très majoritairement mis en œuvre par le Conseil départemental 06 via Force06;
- Pour les Alpes de Haute-Provence, le PDPFCI date de 2006 et se décline en 5 Plans de massifs DFCI (PMDFCI);
- Pour les Hautes-Alpes, le PDPFCI date de 2006. Il n'y a plus de PIDAF en cours. Cinq massifs sont dotés d'un plan de massif DFCI : 4 d'entre eux sont inclus en tout ou partie sur le territoire du Parc Naturel Régional des Baronnies qui pourrait porter la maîtrise d'ouvrage des actions DFCI sous réserve d'une animation dédiée et d'une participation financière des communes pour l'autofinancement des travaux;
- Pour les Bouches-du-Rhône, le PDPFCI date de 2008. Il se décline en 21 PIDAF, dont 19 sont maintenant des Plans de Massifs gérés par la Métropole Aix-Marseille;
- Pour le Var, le PDPFCI date de 2008. Il se décline en 7 massifs avec des actions mises en œuvre au sein de 36 PIDAF ou PDAF. Pour ces deux derniers départements, les PDPFCI sont actuellement en cours de révision.

## L'attribution d'aides est conditionnée à l'inscription dans un document de planification DFCI

L'éligibilité des opérations de Défense des Forêts Contre les Incendies aux crédits de l'État et de l'Union européenne repose sur leur inscription dans un document de planification.

L'Europe finance, via le FEADER, les actions sur les équipements DFCI (mesures inscrites soit dans PDPFCI soit dans PIDAF - citernes, pistes, etc.), et le sylvopastoralisme. Depuis 2015, le FEADER permet de financer non plus uniquement les nouveaux équipements, mais également l'entretien des équipements existants (MCO : maintien en conditions opérationnelles).

L'État, la Région et les départements cofinancent les actions des PDPFCI. Quatre départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur exercent pleinement la compétence DFCI. Les 3 départements côtiers possèdent des équipes dédiées aux travaux DFCI : les forestiers sapeurs. Ces derniers ainsi que le Vaucluse sont également co-financeurs des actions des PDPFCI.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'organisation des travaux DFCI est bien définie sur chacun des départements. Toutefois, les différentes modalités de déclinaison peuvent complexifier la lisibilité de la planification et certains départements (alpains notamment) sont moins équipés que d'autres. Une meilleure articulation entre les différents plans (PDPFCI, PIDAFS, massifs) doit permettre la cohérence des programmes de travaux à différentes échelles.

**CADRE RÉGLEMENTAIRE DANS LEQUEL SONT FAITS LES TRAVAUX**

- de PIDAF
- de PMPFCI
- du PPFCI
- Absence de PIDAF-PMPFCI



**Figure 13**  
Cadre réglementaire pour la planification des travaux DFCI  
Source : OFME, 2014

Par ailleurs, il est constaté un sous-équipement du département des Alpes de Haute-Provence (peu de pistes, arrêt des hélicoptères, peu de Comités Communaux des Feux de Forêt, etc.). Cela s'explique historiquement par une faible population (et donc des moyens financiers plus faibles) et une exposition plus faible au risque feux de forêts. Mais le changement climatique fait évoluer les risques.

## Articuler les réglementations, notamment environnementales, pour permettre une meilleure mise en œuvre des actions DFCI

Des points de blocage sont rencontrés sur plusieurs territoires à enjeux environnementaux forts avec certains travaux DFCI qui ne peuvent pas se faire en raison des contraintes environnementales.

Un autre type de difficulté rencontré est celui des zonages « Espaces Boisés Classés » (EBC). Tout espace boisé (ou susceptible de l'être) présentant un intérêt particulier pour la collectivité peut être classé en Espace Boisé Classé dans un PLU. La finalité de ce classement est de protéger des boisements ou espaces verts présents. Les défrichements y sont interdits ainsi que toute autre modification du sol. Cependant les travaux sylvicoles (coupes suivies de replantations) et d'équipements forestiers (voiries forestières, pistes et citernes DFCI, etc.) ne constituent pas de défrichement. Ainsi le classement en EBC n'empêche pas l'aménagement des espaces boisés ou les équipements DFCI dès lors qu'ils n'exigent pas un défrichement. Les coupes et abattages d'arbres dans les EBC sont néanmoins soumis à déclaration préalable à la mairie. Cela génère des difficultés pour tout type de travaux, y compris pour ceux de DFCI (demandes d'autorisations à faire).

Par ailleurs, selon les départements régionaux, les essences ne sont pas considérées de la même manière : combustibles sur certains territoires et à protéger dans d'autres territoires.



## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les politiques publiques sont ainsi parfois contradictoires, notamment entre les enjeux de préservation des espaces naturels et les enjeux de gestion des risques.



## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 1

#### Sécuriser juridiquement les équipements et travaux DFCI situés en forêt privée et gérés par des maîtres d'ouvrage publics

Les porteurs de projet DFCI publics ont de grosses difficultés dès qu'il faut intervenir sur des propriétés privées. Ils souhaitent donc que des réflexions soient engagées sur la simplification de l'accès et des travaux sur les parcelles privées. En effet, les procédures de type Déclaration d'Intérêt Général, Déclaration d'Utilité Publique, ou négociations à l'amiable sont très longues et difficiles à mener.

La situation juridique des équipements DFCI (pistes, citernes, barrières, accès, etc.) n'est pas entièrement satisfaisante (accord amiable entre propriétaires et collectivités bénéficiaires par exemple) et peut entraîner des dysfonctionnements (fermeture par les privés de pistes, dégradations dues aux passages répétés, investissement d'argent public non assuré, etc.). Il convient ainsi de sécuriser juridiquement les aménagements DFCI.

### PROPOSITION 2

#### Inciter à créer des liens entre gestion forestière à vocation économique et DFCI

La DFCI ne doit plus être déconnectée de la gestion forestière à l'échelle des territoires ; l'entretien de la forêt dans un but sylvicole et de production de bois peut ainsi être complémentaire à la DFCI. Dans cet objectif, il est recommandé de poursuivre, voire développer

la multifonctionnalité des pistes DFCI à condition de garantir le maintien des équipements en condition opérationnelle.

### PROPOSITION 3

#### Améliorer les critères de sélection pour le financement des travaux et équipements DFCI

Dans le cadre de la nouvelle programmation FEADER, la Région doit définir des critères de sélection plus sélectifs. Une carte d'aléas feux de forêt doit être élaborée grâce aux financements FEDER Marittimo du projet MED STAR.

### PROPOSITION 4

#### Améliorer l'articulation entre les réglementations environnementales et DFCI

Il s'agit de conduire des actions de lobbying auprès de l'État : un incendie peut avoir des conséquences environnementales désastreuses : perte de biodiversité, bilan carbone très négatif, paysage dévasté...

Les évaluations environnementales doivent considérer que les travaux DFCI constituent des actions bénéfiques pour l'environnement même si elles consistent à réaliser des travaux de coupe ou de débroussaillage. Les services environnement de la DREAL et des DDT doivent être associés en amont de la programmation des projets.

# GARANTIR LE MAINTIEN DES MOYENS DÉDIÉS À LA PRÉVENTION ET À LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES SUR TOUT LE TERRITOIRE RÉGIONAL

## Le maintien de la stratégie d'attaque massive des feux naissants est à conserver

Le « Guide de stratégie générale de protection de la forêt contre l'incendie », publié en 1994 par la direction de la sécurité civile, entérine une doctrine d'intervention immédiate sur les feux naissants, avec un objectif d'intervention dans les dix premières minutes, afin de limiter les développements catastrophiques des foyers encore maîtrisables; en effet une fois l'incendie éclos, sa maîtrise devient très aléatoire.

Cette méthode met en avant, tant pour les feux de forêt que pour les feux de couvert végétal :

**L'anticipation**, pour empêcher les départs de feux et maîtriser les éclosions au stade initial, avec les débroussaillages à proximité des enjeux, des moyens de surveillance activés et positionnés en fonction des facteurs de risques (guets terrestres, patrouille de surveillance et d'intervention, patrouille de surveillance et de contrôle, guet aérien armé), l'existence de pistes d'accès, de réservoirs d'eau et d'équipes prêtes à intervenir;

**L'efficacité d'une lutte immédiate**, massive et dynamique, pour limiter le développement des feux. Celle-ci repose essentiellement sur les SDIS, qui activent selon les besoins des renforts interdépartementaux, et la DGSCGC qui s'occupe de la flotte aérienne nationale

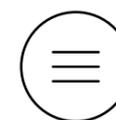
(Tracker, Dash 8, Canadair). Le maintien en conduite opérationnelle des aéronefs « Trackers » est actuellement en question (durée de vie limitée en heures de vol), et la réflexion sur l'avenir de la flotte aérienne est en cours.

Cette doctrine nationale fait l'objet de rappels systématiques dans les documents locaux de planification en matière de lutte contre les incendies, à tous les niveaux de décision. Elle est partagée, dans sa philosophie et ses objectifs, par les acteurs de la prévention et de la lutte sur le terrain, institutionnels comme bénévoles.

Des stratégies régionales et départementales de gestion et de lutte ont ainsi été mises en place pour faire face et portent leurs fruits. Bien que le nombre de feux traités soit toujours très important, les surfaces brûlées et les conséquences engendrées pour les écosystèmes se sont améliorées ces dernières années : 95 % des incendies environ parcourent aujourd'hui moins de 5 hectares dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur<sup>17</sup>.

Il faut souligner que cette stratégie demande des moyens importants (humains et techniques) de surveillance et connaît des variations d'organisation départementale. Le département des Alpes-de-Haute-Provence, peu peuplé et historiquement moins concerné par les incendies, n'a pas les mêmes moyens que celui du Var ou des Bouches-du-Rhône, alors que les conséquences des incendies tendent à gagner du terrain avec le changement climatique.

17. Chiffres régionaux, source Prométhée



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'attaque des feux naissants est efficace, mais sa mise en œuvre peut être problématique pour les départements les moins dotés en moyens humains et matériels.

Ainsi, la préconisation principale de la mission d'évaluation relative à la défense de la forêt contre l'incendie menée conjointement par le CGEDD, l'IGA et le CGAAER en 2016 est « *de ne surtout pas baisser la garde en matière de prévention et d'intervention contre les incendies de forêts* ».



## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 5

**Favoriser l'augmentation du nombre d'adhérents et le maillage des Réserves Communales de Sécurité Civile (RCSC) et Comités Communaux Feux de Forêt sur le territoire régional**

Les Comités Communaux des Feux de Forêts (CCFF), qui sont amenés à évoluer vers des Réserves Communales de Sécurité Civile jouent un rôle essentiel sur le terrain (surveillance, prévention, mobilisation en cas d'incendies, etc.). Il faut développer les RCSC dans les lieux où ils manquent et rendre plus attractif ce type de bénévolat. Il est également proposé d'aller plus loin en créant des comités opérationnels dans les quartiers à risques, impliquant les CCFF/RCSC et des référents par quartier.

### PROPOSITION 6

**Maintenir les moyens de surveillance et de lutte existants qui permettent de mettre en œuvre la stratégie d'attaque des feux naissants**

La stratégie de prévention et d'intervention contre les incendies de forêts nécessite des moyens humains et techniques importants. L'enjeu est de mettre à disposition des personnels qui luttent contre les incendies le matériel indispensable et adapté à leur action, ainsi que notamment lorsqu'un feu n'est pas maîtrisé dans sa phase initiale et qu'il prend de l'ampleur, des moyens terrestres et aériens. L'ambition collective est ainsi de maintenir les moyens de surveillance et les moyens opérationnels requis.

Ceci passe – entre autres – par le renouvellement de la flotte existante nationale de Canadair.

### PROPOSITION 7

**Favoriser l'innovation en matière de prévention des incendies dans les territoires**

Des premières actions en ce sens seront réalisées dans le cadre du projet européen de coopération Med Star, sous la forme d'un Appel à manifestation d'intérêt à l'attention des territoires pour des expérimentations dans des territoires pilotes.

### PROPOSITION 8

**Développer une signalétique efficace et harmonisée en entrée de massif**

Une étude de faisabilité et des expérimentations terrain seront conduites dans le cadre des projets européens de coopération Med star et Med PSS.

### PROPOSITION 9

**Renforcer la solidarité interdépartementale afin que les départements les plus défavorisés et les plus touchés par le changement climatique puissent bénéficier des moyens de lutte adaptés à l'aléa réellement mesuré**

Une des menaces pour la gestion des feux de forêts est la diminution des effectifs des SDIS, notamment dans les départements alpins. Il est nécessaire de renforcer la solidarité interdépartementale pour faire face à l'évolution des feux en raison du changement climatique.

### PROPOSITION 10

**Réaliser un guide de bonnes pratiques en matière de diffusion de la culture du risque incendies (phase Prévention et alerte).**

Cette action doit être réalisée dans le cadre de Med PSS. Elle consiste à réaliser un benchmarking et à décrire les bonnes pratiques en fonction du public cible dans un guide.



Photo : Communes forestières Provence-Alpes-Côte d'Azur

## AMÉLIORER L'EFFICACITÉ DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION LIÉS À LA PRÉVENTION DES INCENDIES

La mise en œuvre des Obligations Légales de Débroussaillage est essentielle

### La base réglementaire

Les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD) sont issues du Code Forestier et notamment de ses articles L131-1 à L136-1. L'article

L131-10 précise : « On entend par débroussaillage pour l'application du présent titre les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. Elles peuvent comprendre l'élagage des sujets maintenus et l'élimination des résidus de coupes. Le représentant de l'État dans le département arrête les modalités de mise en œuvre du débroussaillage selon la nature des risques. »

Pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, il existe six arrêtés préfectoraux départementaux spécifiques dont les modalités ne sont pas complètement harmonisées

### Les objectifs des Obligations Légales de Débroussaillage

Le principal objectif du débroussaillage est de réduire la quantité de combustible végétal, afin de diminuer l'intensité des incendies et limiter leur propagation pour :

- assurer une autoprotection des personnes et des biens ;
- permettre le confinement des habitants dans leur maison, notamment quand l'évacuation de la population est non souhaitable, voire impossible ;
- sécuriser et faciliter les interventions des pompiers en cas de sinistre ;
- éviter une trop grande mobilisation des moyens de lutte pour la défense des zones habitées au détriment de celle de la forêt ;
- minimiser le risque de départ de feu accidentel à partir des habitations et autres bâtiments et des chantiers et permettre aux occupants d'éteindre un départ de feu accidentel avant qu'il ne prenne trop d'ampleur.

Le débroussaillage bénéficie principalement aux propriétaires des habitations en limitant le risque d'incendie de leur bâtiment.

### De nombreux acteurs pour parvenir à la réalisation du débroussaillage

- La réalisation de ces travaux liés aux obligations légales de débroussaillage est à la charge des propriétaires des biens à protéger ;
- Le maire assure le contrôle de l'exécution des obligations légales de débroussaillage. Il est, comme tout propriétaire, responsable du débroussaillage autour des bâtis communaux, et en tant que gestionnaire de voie ouverte à la circulation publique, du débroussaillage aux abords des voies communales. Le Comité Communal Feux de Forêts (CCFF) ou la réserve communale de sécurité civile (RCSC) est présidé(e) par le maire. Il peut mobiliser ses bénévoles pour délivrer une information personnalisée aux propriétaires ;
- Le préfet précise la réglementation applicable en fonction des spécificités du département. Il est responsable du contrôle de la réalisation du débroussaillage des propriétés communales, des réseaux de transport électrique, des voies ferrées et des voies ouvertes à la circulation publique. En cas de carence du maire dans l'exercice de ses pouvoirs de police, il se substitue à lui ;
- La DDT(M) est l'appui technique au préfet pour la mise en place de sa politique en matière de débroussaillage. Elle accompagne également les maires dans l'exercice de leurs pouvoirs de police (formation de la police municipale, participation à des réunions publiques, etc.) ;
- L'ONF, en tant que gestionnaire de droit des forêts publiques est également habilité à relever les infractions forestières sur l'ensemble du territoire national. Il intervient à ce titre à la demande du préfet pour la mise en œuvre du plan de contrôle des Obligations Légales de Débroussaillage ;
- Le gestionnaire de réseaux de transport électrique, des voies ferrées ou des voies ouvertes à la circulation publique est responsable du débroussaillage des abords de son réseau ;
- D'autres intervenants (associations notamment) peuvent organiser des formations à destination des élus ou des bénévoles des CCFF et des RCSC.

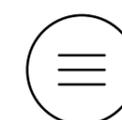
### Des difficultés de mise en œuvre et des bonnes pratiques identifiées

- Les obligations légales de débroussaillage en région Provence-Alpes-Côte d'Azur concernent 800 000 bâtiments et 10 000 km de routes ;
- La première difficulté rencontrée est celle d'identifier qui doit intervenir où, car les règles sont difficiles et il est fréquent qu'un propriétaire ait à intervenir chez un autre ;
- La deuxième difficulté est de convaincre une multitude de propriétaires de réaliser cette obligation, car :
  - Elle a un coût que certains administrés ne peuvent pas assumer, alors que les amendes sont peu incitatives (jusqu'à 1 500 €, mais ce coût est souvent inférieur à celui du débroussaillage) ;

● Les contrôles sont rares étant donné les moyens humains qu'il faudrait déployer pour des contrôles systématiques ;

● Les assurances ne tiennent pas compte du fait que les OLD soient réalisées pour rembourser (par exemple, le dernier recours contre un maire qui n'a pas fait réaliser les OLD date des années quatre-vingt).

Un groupe technique du Comité régional de concertation sur les risques naturels s'est réuni le 15 novembre 2018 à Gardanne et a identifié les bonnes pratiques et les points à améliorer pour une meilleure mise en œuvre des OLD.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

La gestion des interfaces, notamment à travers l'application des OLD, est essentielle à la bonne gestion du risque incendies. Cependant, toute la démarche d'application de ces OLD est aujourd'hui compliquée (depuis la simple connaissance de cette obligation, l'identification des responsabilités, la mise en œuvre effective, les contrôles de terrain et jusqu'aux éventuelles sanctions).

## Les Plans Simples de Gestion

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, la forêt privée représente 68 % de la surface forestière totale soit environ 1 million d'hectares. Elle est très morcelée, avec environ 226 000 propriétaires; de ce fait, des lacunes de gestion peuvent exister, avec pour conséquences une augmentation des masses de combustibles, des bordures de massifs en progression et donc une augmentation possible de l'ampleur des feux. En forêt privée, les propriétaires peuvent (ou doivent, selon les cas) établir un Plan Simple de Gestion (PSG).

Le PSG est un document permettant au propriétaire forestier de planifier la gestion de sa forêt en se fixant des objectifs économiques, patrimoniaux ou encore environnementaux, en tenant compte du potentiel et des contraintes existantes.

Il est obligatoire :

- pour toute propriété forestière de 25 ha ou plus située sur une même commune ou sur des communes limitrophes. Les îlots de moins de 4 ha pouvant ne pas être pris en compte pour atteindre le seuil de 25 ha ;

- pour toute propriété de plus de 10 ha ayant obtenu une aide de l'État.

Il peut également être établi de manière volontaire pour toute propriété d'au moins 10 ha, éventuellement en plusieurs parcelles (PSG volontaire).

### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'exploitation et la valorisation de la forêt est un moyen de réduire le risque d'incendies. Avec une forêt privée très morcelée, des propriétaires peu mobilisés et des débouchés commerciaux parfois difficiles à trouver, les travaux de sylviculture n'ont pas l'ampleur qu'ils devraient avoir dans une région très boisée.



Photo : Région Sud / Régis Cintas-Flores

## Les Porter-à-Connaissance, un vecteur pour une approche plus souple des Plans de Prévention des Risques Incendies de Forêt

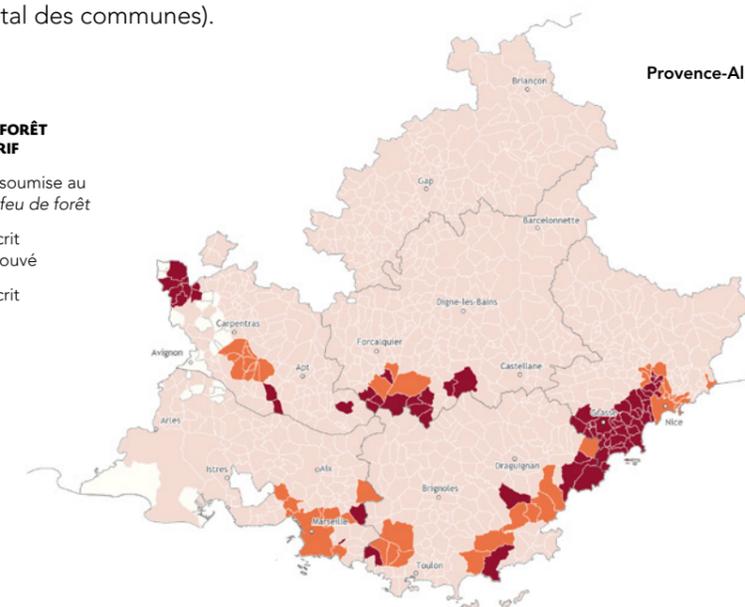
Institués par la loi du 2 février 1995, les Plans de Prévention du Risque Incendie de Forêt (PPRIF) visent à maîtriser l'interface habitat-forêt et à éviter des implantations pouvant être à l'origine de départs de feu et difficiles à protéger lors d'incendies. En 2017, 126 communes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur disposent d'un PPRIF prescrit mais non approuvé (principalement dans les Alpes-Maritimes) et 91 d'un PPRIF prescrit et approuvé (9 % du total des communes).

Il est à noter que le PPRIF est fortement critiqué en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, notamment en raison du gel des PLU qu'il implique. Les difficultés se sont accentuées avec la parution en 2015 par le ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie, ainsi que le ministère du Logement de l'égalité des territoires, d'un document exécutoire à l'intention des Préfets de région et des Préfets de département, intitulé : « Instruction du gouvernement relative à la prise en compte du risque incendie de forêt dans les documents de prévention et d'aménagement du territoire », qui a été fortement contesté<sup>18</sup>.

Afin d'engager la prise en compte du risque feu de forêt dans l'urbanisme communal, en dehors des PPRIF, les services de l'État dans les Bouches-du-Rhône ont développé un Porter-à-connaissance (PAC) feu de forêt à l'attention des communes qui élaborent leurs documents d'urbanisme (PLU).

### RISQUE FEU DE FORÊT ET ÉTAT DES PPRIF

- Commune soumise au risque naturel feu de forêt
- PPRIF prescrit mais non approuvé
- PPRIF prescrit et approuvé



**Figure 14**  
Les PPRIF en région  
Provence-Alpes-Côte d'Azur en 2016  
Source : OFME, 2015

### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

La prise en compte du risque incendie dans les documents d'urbanisme reste délicate, notamment au travers des PPRIF. La démarche de PAC dans les Bouches-du-Rhône semble mieux reçue localement et pourrait être développée dans les autres départements.

<sup>18</sup> L'association département des Communes Forestières du Var a sollicité l'annulation de cette « note technique » au Conseil d'État par recours en excès de pouvoir en 2015. En 2016, les Communes Forestières ont fait appel en transmettant un mémoire en réplique. Le 29 mars 2017, les Communes Forestières du Var et les autres requérants ont reçu l'arrêt portant sur cette note technique sur les PPRIF. Le Conseil d'État a informé que la requête était rejetée.

## Promouvoir une meilleure coordination entre la Défense Extérieure Contre l'Incendie (DECI) et la Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI)

La DECI est la réglementation portant sur la défense des habitations face au feu par des points d'eau. Le règlement DECI national prône une adaptation des normes selon le type de bâtiment à protéger et le risque de propagation du feu. Considérant que les habitations sont exposées à un fort risque incendie de forêt, la DECI varoise classe l'ensemble du département en risque important (sans autre distinction) et impose un débit par poteau incendie très important durant un laps de temps conséquent (60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures).

Les poteaux incendies sont branchés sur le réseau d'eau potable des communes, or les dimensions du réseau ne permettent pas d'assurer un tel débit. Les travaux que demandent ces mises aux normes peuvent ainsi être difficilement réalisables pour des raisons techniques et financières.

### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Il n'existe actuellement pas de solution viable puisque les réseaux ne peuvent répondre aux débits exigés pour lutter à la fois contre les feux de forêt et les feux d'habitation, tout en respectant la potabilité de l'eau.



Photo : Franck Pennant

## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 11

#### Favoriser la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage

Il existe un consensus sur la nécessité d'effectuer les OLD, très efficaces dans la prévention du risque incendies. L'ambition clé est ainsi d'aider à la réalisation effective des OLD.

### PROPOSITION 12

#### Favoriser le développement de la pratique « Porter-à-connaissance DFCI » dans les documents d'urbanisme afin d'éviter la prescription d'un PPRIF

Face aux difficultés locales lors de la mise en place des PPRIF, il est proposé que la prise en compte du risque incendie se fasse avec plus de souplesse, par exemple en essayant ce qui se fait avec le Porter-à-connaissance dans les Bouches-du-Rhône. Il s'agirait de favoriser les approches « d'esprit PPRIF » par quartiers, pour tenir compte du contexte d'ensemble, et s'adapter au plus proche des conditions locales (aires de demi-tours pour les SDIS, etc.).

### PROPOSITION 13

#### Veiller à la bonne application des règles prescrites par le SRADDET dans les territoires

Il s'agit d'accompagner la mise en œuvre pratique des règles du SRADDET par des actions de sensibilisation, formation, la mise à disposition d'outils type guides etc. afin de favoriser leur effectivité et leur impact concret sur le terrain.

### PROPOSITION 14

#### Favoriser l'élaboration de Plans Simples de Gestion comprenant un volet DFCI

Face à des propriétaires qui n'ont pas forcément conscience du rôle qu'ils peuvent avoir dans la réduction des feux de forêt, il est préconisé d'encourager le développement de plans simples de gestion avec un volet DFCI.

### PROPOSITION 15

#### Veiller à une meilleure articulation entre PDPFCI et PIDAF (ou plan de massif)

Les PDPFCI sont bien établis à l'échelle des départements. Un des enjeux est leur déclinaison opérationnelle au niveau des territoires, de manière à bien retranscrire les visions stratégiques des PDPFCI aux différentes échelles locales. Ainsi, il est essentiel d'avoir une bonne concordance entre les plans de desserte et les pistes DFCI, ce qui n'est pas toujours le cas à ce jour (outil « BD Desserte » à l'étude actuellement, mais qui nécessite des financements pérennes pour aboutir). Il sera nécessaire de réviser les PDPFCI en prenant en compte l'évolution du risque lié au changement climatique, notamment pour mieux doter les départements alpins. Cela passera notamment par la réactualisation de la carte d'aléa incendie à l'échelle régionale.

Dans ces cadres non compatibles, il conviendrait de traiter au niveau national la problématique que représente la mise en œuvre de la réglementation DECI.



Photo : C. Moirenc / Wellis.fr

3

# INONDATIONS

---

## UN TERRITOIRE TRÈS EXPOSÉ

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est concernée par des risques d'inondation variés, avec des caractéristiques spécifiques qui ne permettent pas un mode de gestion unique.

### On note trois types de phénomènes sur la région :

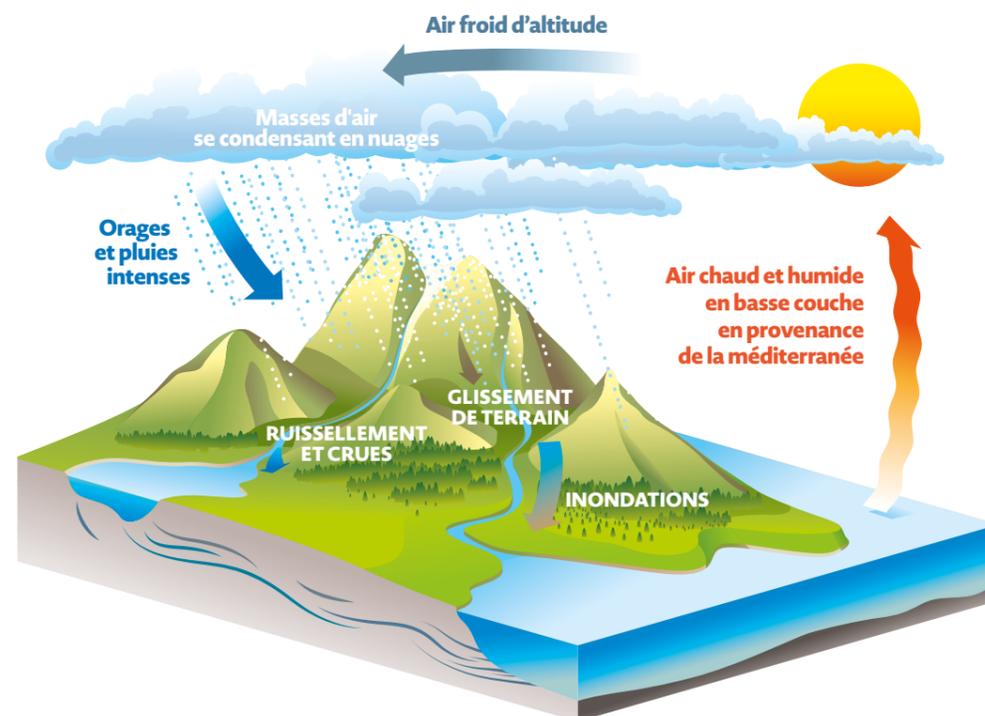
- Les crues de plaines concernent la vallée du Rhône et de la Durance principalement. Ces phénomènes sont relativement lents et provoqués par des événements météorologiques d'Ouest en Est;

- Les crues cévenoles concernent le secteur situé entre la mer Méditerranée et les secteurs montagne;

- Les crues éclair dues aux orages locaux.

Un cinquième de la population soumise à l'aléa débordement de cours d'eau sur l'Arc Méditerranéen<sup>19</sup> vit dans le département des Bouches-du-Rhône ; les départements des Alpes-Maritimes, du Var et du Vaucluse comprennent chacun environ 10 % de cette population<sup>20</sup>. Un cinquième des entreprises situées dans l'emprise des Atlas de Zones Inondables (AZI) se trouve dans les Alpes-Maritimes.

D'un point de vue de la sinistralité, il y a eu 3 423 reconnaissances de catastrophes naturelles inondation depuis 1982 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 53 communes en dénombant plus de 10.



19. Cette étude porte ainsi sur les quinze départements prioritaires de l'Arc Méditerranéen : Alpes-de-Haute-Provence (04), Alpes Maritimes (06), Ardèche (07), Aveyron (12), Aude (11), Bouches-du-Rhône (13), Corse-du-Sud (2A), Haute-Corse (2B), Drôme (26), Gard (30), Hérault, Lozère (48), Pyrénées-Orientales (66), Var (83), Vaucluse (84) - <https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/prevention-du-risque-pluie-inondation-dans-larc-mediterranee>

20. Chiffres issus de l'article du cahier de l'ONRN n°3 : Analyse de la vulnérabilité au risque inondation – Etude sur le territoire de l'Arc Méditerranéen par le croisement d'indicateurs ONRN.

## Les crues cévenoles : des événements qui marquent les mémoires

En moyenne trois à six fois par an, de violents systèmes orageux apportent des précipitations intenses sur les régions méditerranéennes. On les appelle « phénomènes cévenols », même s'ils concernent une aire géographique plus large que les Cévennes. L'équivalent de plusieurs mois de précipitations tombe alors en seulement quelques heures ou quelques jours (jusqu'à 100 mm par heure, avec des cumuls pouvant atteindre plus de 400 mm sur un épisode).

Les épisodes méditerranéens sont liés à des remontées d'air chaud, humide et instable en provenance de la Méditerranée, qui peuvent générer des orages violents, parfois stationnaires du fait d'effets orographiques. Ils se produisent de façon privilégiée en automne, moment où la mer est la plus chaude et que l'air commence à se refroidir, ce qui favorise une forte évaporation. Plus la température de la mer est élevée, plus les risques de pluies intenses sont importants. Ces pluies intenses génèrent des phénomènes d'inondation rapide (notamment des débordements de cours d'eau et du ruissellement) pouvant entraîner des aléas gravitaires, comme des glissements de terrain.

Le ruissellement est aggravé par l'imperméabilisation des sols et l'urbanisation. Il peut causer des inondations à distance des cours d'eau.

Les caractéristiques des phénomènes méditerranéens sont très spécifiques. La forme prise par les phénomènes méditerranéens, brefs et violents, se traduit par des conséquences multiples : débordement de petits cours d'eau non instrumentés et donc sans possibilité de prévision, eaux envahissant des vallons secs uniquement lors d'épisodes intenses, ruissellements accompagnés de coulées de boues, glissements de terrain et chutes de bloc (avec parfois du retard), etc. Le caractère aléatoire de la localisation, sans rapport parfois avec les cours d'eau engendre l'inondation de zones parfois non répertoriées dans le passé via les plus hautes eaux connues (PHEC), avec des vitesses d'écoulement parfois torrentielles, y compris en ville, et des aggravations très ponctuelles dues à la géographie des lieux.

### Le bassin-versant de l'Argens

La crue du 15 juin 2010 a dramatiquement touché le bassin-versant de l'Argens. 26 personnes sont décédées et les dommages ont été estimés à 1 milliard d'euros sur l'ensemble du bassin-versant, lequel couvre 2800 km<sup>2</sup>, soit près de la moitié de la superficie du département du Var. Les crues du 6 novembre 2011, du 19 janvier 2014, de novembre et décembre 2019 ont de nouveau lourdement impacté le bassin-versant plus particulièrement la basse vallée de l'Argens.

### QUELQUES ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

- 22 septembre 1992 à Vaison-la-Romaine : 300 mm (l'équivalent de 3 à 4 mois de précipitations) se déversent en 5 heures seulement en amont de Vaison-la-Romaine, provoquant une crue éclair de l'Ouvèze. Bilan : 37 morts et 4 disparus ;
- 15 juin 2010 dans le Var : 461 mm à Lorgues, près de Draguignan en moins de 12 heures (soit l'équivalent de la moitié de ce qui tombe habituellement en une année). Bilan : 23 morts et 2 disparus ;

- 2014 : 12 décès dans le Var et les Alpes Maritimes ;

- 3 octobre 2015 dans l'Ouest des Alpes-Maritimes : 195 mm à Cannes, 178 mm à Mandelieu dont 156 mm en 2 heures. Bilan : 20 morts ;

- 23-24 novembre et 1<sup>er</sup> décembre 2019 : 13 victimes. 353 mm à Tanneron en 48 heures, Cannes 80 % de la pluviométrie moyenne annuelle entre le 2/11 et le 1/12 dont 187 mm le 1/12.

## Le Rhône et la Durance, terriblement dévastateurs

Les inondations de plaine se produisent lorsqu'une rivière sort de son lit mineur lentement et inonde la plaine pendant une période rela-

tivement longue. La rivière occupe alors son lit moyen puis éventuellement son lit majeur. Le Rhône et la Durance sont les deux grands cours d'eau de la région qui peuvent engendrer des crues de plaine. La dynamique du phénomène permet généralement de faire de la prévision et de l'annoncer en avance à la population, exceptée si une rupture de digue se produit.

### ÉVÉNEMENTS MARQUANTS

La Direction générale de la prévention des risques (DGPR) a établi une liste des inondations les plus dommageables en France dans les années 2000. 2 événements sont notés en Classe 4 (Catastrophe) et se sont produits dans le sud de la France, dont celle du Rhône en décembre 2003. Il s'agit de la crue du Rhône avec un débit de période de retour légèrement supérieur à la crue centennale à Beaucaire. Plusieurs zones urbaines comme Arles, Comps, Codolet

ou Bellegarde (Gard) sont fortement impactées. Le montant des dommages évalués dépasse 1 milliard d'euros et l'évènement a fait 7 victimes.

- L'évènement de janvier 1994 a touché la Durance et le bas-Rhône. Il a fait 9 victimes;
- La crue du Rhône des 3 et 4 décembre 2013 a coûté plus de 700 millions d'euros et touché plus de 12 000 personnes sur l'ensemble du Delta.



Photo : C. Moirenc / Wallis.fr

## DE L'EUROPE À LA GEMAPI, LE RISQUE INONDATION UN ENJEU DE TERRITOIRE ET DE SOLIDARITÉ

### La Directive Européenne Inondation structure la gestion du risque d'inondation

La gestion des risques d'inondation s'inscrit dans le cadre de la Directive européenne 2007/60/CE, dite « Directive Inondation ». Celle-ci a été transposée en droit Français dans la Loi portant Engagement National pour l'Environnement (LENE) du 13 juillet 2010, avec pour conséquence une modification du Code de l'Environnement.

Figure 15  
Structuration de la Directive européenne inondation en France



### Elle a abouti, entre autres :

- À l'établissement en 2014 d'une Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation (SNGRI). Cette dernière fixe 3 grands objectifs prioritaires pour la France : (1) Augmenter la sécurité des populations exposées, (2) Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation, (3) Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés. Cette stratégie a été déclinée au niveau du district hydrographique en un Plan de Gestion du Risque d'Inondation du bassin Rhône-Méditerranée (PGRI) ;

- À une sélection de 122 Territoires à Risque Important (TRI) à l'échelle nationale, dont 7 sont dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;

- Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) sont devenus les outils opérationnels au service des Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI), qui doivent donc être mobilisés de façon préférentielle sur les Territoires à Risques Importants d'inondation.

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée est un document de planification qui fixe les grands objectifs de la prévention des inondations dans le bassin Rhône-Méditerranée. Il vise la réduction des conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

Les contours du PGRI actuellement en vigueur (2015-2021) se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous.

### THÈME 1

La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.

### THÈME 2

La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordements des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.

### THÈME 3

L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.

### THÈME 4

L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la mise en œuvre de la GEMAPI.

### THÈME 5

Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

Dans son orientation fondamentale 8, le SDAGE actuel (2015-2021) rappelle que la priorité, mise en avant par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, est de limiter au maximum le risque de pertes de vies humaines en développant la prévision, l'alerte, la mise en sécurité et la formation aux comportements qui sauvent.

La mise en sécurité des populations protégées par des ouvrages existants impose l'entretien pérenne de ces ouvrages.

Au-delà des questions de protection rapprochée, la complexité hydrologique et hydraulique des milieux aquatiques nécessite de faire appel à tous les leviers d'action permettant d'agir sur l'aléa et de réduire les risques d'inondation. La sauvegarde des populations exposées dépend du maintien de la solidarité face aux risques.

La solidarité à l'échelle du bassin-versant, s'appuyant sur une concertation avec les acteurs locaux, constitue un levier qui permet d'agir en amont des centres urbains au travers de la préservation des champs d'expansion des crues ou encore la limitation du ruissellement à la source.

Elle répond ainsi à un objectif de réduction des conséquences négatives des inondations par une répartition équitable des responsabilités et des efforts entre les différents territoires concernés. Les actions de solidarité à l'échelle des bassins-versants doivent être conduites de manière concertée avec l'ensemble des acteurs et des propriétaires concernés.

La mise en œuvre du principe de solidarité entre l'amont et l'aval nécessite autant que possible le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques en cohérence avec la Directive Cadre sur l'Eau.

Dès lors, il convient de rechercher des scénarios d'actions de prévention des inondations qui optimisent les bénéfices hydrauliques et environnementaux. Des actions telles que la reconquête de zones humides, de corridors biologiques, d'espaces de mobilité des cours d'eau, peuvent s'opérer via des actions de prévention des inondations.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

La directive européenne inondation a structuré la politique de gestion du risque inondation. Elle priorise les actions sur les Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) qui sont en région Provence-Alpes-Côte d'Azur localisés le long du Rhône et sur les zones littorales. Il existe une crainte de voir la très grande majorité des moyens humains et financiers concentrés sur les TRI. Cependant, de petites collectivités hors TRI peuvent également être très impactées par les inondations, sur le plan humain comme matériel. Dans ces territoires, la taxe GEMAPI – basée sur une faible assiette - ne permet pas de faire face aux dépenses très élevées concernant la gestion du risque inondation.

## Promouvoir la solidarité régionale, pour que la GEMAPI soit une opportunité pour la gestion des risques

La gestion du risque d'inondation se fait à l'échelle du bassin-versant avec les organismes historiques que sont les syndicats de bassin-versant (aux statuts variés : syndicats mixtes, EPTB, EPAGE).

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 a profondément remis en cause cette organisation. Elle attribue en effet au bloc communal (Communes avec transfert aux établissements publics de coopération intercommunale – EPCI – à fiscalité propre auxquels elles sont rattachées) une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).

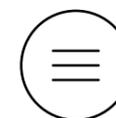
Cette compétence comprend 4 missions, mais elles ne coïncident pas pleinement avec les 7 axes de la gestion du risque inondation identifiés dans les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations, notamment sur la réduction de la vulnérabilité.

La mise en place de la loi MAPTAM et de la loi NOTRe, implique également qu'à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, les Départements et les Régions intervenant en matière de GEMAPI ne pourront plus juridiquement ou financièrement intervenir dans ce champ de compétence sur le fondement de leur clause de compétence générale supprimée par la loi NOTRe. Mais, ils pourront, après 2020, participer à la compétence GEMAPI en finançant des opérations dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par les communes ou leurs groupements (article L. 1111-10 du CGCT), ainsi que

sur la base de leur compétence d'appui au développement des territoires ruraux pour les Départements (article L. 3232-1 du CGCT), ou d'aménagement durable des territoires pour les Régions (article L. 4221-1 du CGCT).

Globalement, la mise en œuvre de la compétence GEMAPI a été subie par les territoires. À l'échelle régionale, on constate une grande hétérogénéité dans l'état d'avancement des territoires dans leur organisation à laquelle s'ajoutent des différences dans la mise en œuvre de la GEMAPI selon la taille des intercommunalités et les modes de gestion de la compétence choisie (transfert, délégation, session entre le PI et le GEMA, régie directe). La création d'une recette fiscale dédiée, facultative, plafonnée (à un équivalent de 40 euros par habitant et par an et répartie entre les assujettis à diverses taxes dont celle sur le foncier bâti et non bâti) et affectée (elle ne peut être utilisée que pour des missions relevant de cette compétence), est destinée à garantir la solvabilité de l'exercice de la compétence GEMAPI. Néanmoins, l'évaluation du coût de la GEMAPI reste difficile pour les territoires.

En parallèle, le décret « Dignes » de 2015 (plusieurs fois remanié, dernièrement en août 2019), impose aux structures « géma-piennes »<sup>21</sup> de définir le niveau de protection de leurs ouvrages. Cette réglementation clarifie la responsabilité de l'autorité locale compétente en matière de prévention des inondations, en particulier en cas de dommages suites à une inondation quand la crue qui les a provoqués excède les capacités des ouvrages de protection. Faute de moyens financiers, en particulier dans les territoires ruraux où la taxe GEMAPI ne permet pas de couvrir les montants des travaux sur les ouvrages de protection, certains ouvrages vont être abandonnés.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Il est constaté un bon taux d'organisation des collectivités locales sur la gestion du risque inondations du fait de la structuration et la professionnalisation des syndicats de rivière. Les acteurs souhaitent que l'application de la loi créant la nouvelle compétence GEMAPI ne vienne pas remettre en cause la gestion intégrée à l'échelle des bassins-versants. Les évolutions réglementaires récentes sont néanmoins perçues comme une réorganisation intéressante par les acteurs. Elles nécessitent toutefois un temps d'adaptation et de mise en œuvre, mais aussi d'une meilleure connaissance des rôles de chacun. La compétence GEMAPI, notamment au travers de la taxe, questionne également sur la solidarité entre les territoires car la taxe est insuffisante dans les territoires faiblement peuplés et ne permet pas de faire face aux dépenses très élevées concernant la gestion du risque inondation.



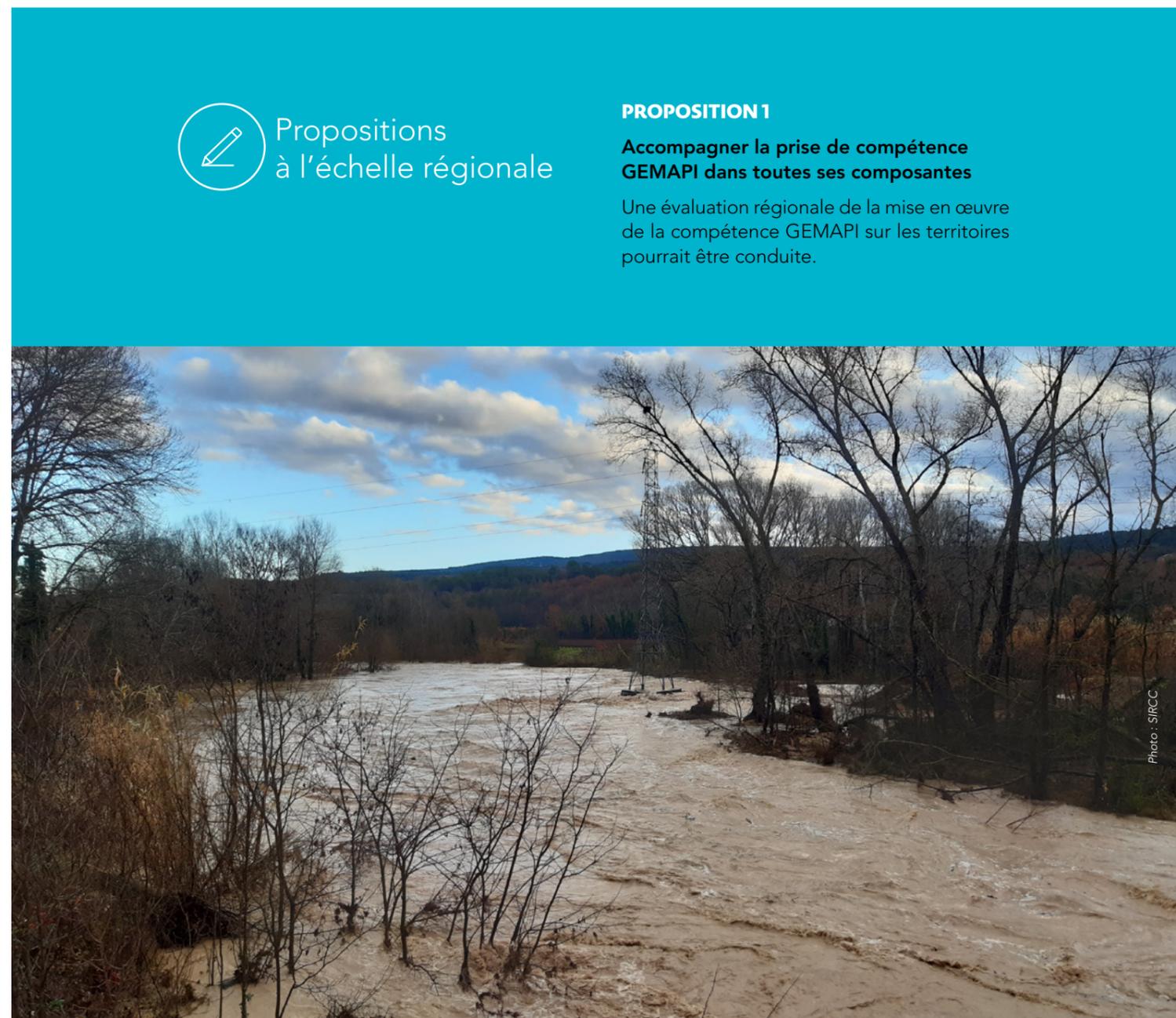
### Propositions à l'échelle régionale

#### PROPOSITION 1

##### Accompagner la prise de compétence GEMAPI dans toutes ses composantes

Une évaluation régionale de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI sur les territoires pourrait être conduite.

21. Entités et organismes en charge de la mise en œuvre de tout ou partie de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations





- La durée de l'outil est parfois insuffisante compte tenu des délais pour les études réglementaires (avec parfois des enquêtes publiques qui remettent en cause les projets) et des modifications réglementaires intervenant pendant la durée d'exécution : décret digues, GEMAPI qui bouleverse la structuration des maîtres d'ouvrage ;
- Des actions, même les plus simples qui ne demandent pas d'autorisation, ont du mal à être initiées ;
- Les actions de réduction de la vulnérabilité sont de faibles ampleurs et peu mises en œuvre.

Les spécificités du PAPI 3 (3<sup>e</sup> appel à projet) ont pour objet de combler partiellement ces aspects :

- Documenter et concerter davantage en amont, notamment sur la pertinence et l'impact environnemental du programme, afin de gagner du temps en aval, dans la phase de réalisation du projet ;
- Donner davantage de place aux actions visant à réduire la vulnérabilité des territoires (axes 1 à 5) comme compléments et/ou alternatives aux travaux de digues ou ouvrages hydrauliques (axes 6 et 7). Il s'agit notamment de privilégier les solutions basées sur la nature - SBN ;
- Afficher plus explicitement la proportionnalité des exigences aux enjeux, en contrepartie d'une démarche plus complète, avec notamment la structuration en deux étapes – PAPI d'intention et PAPI complet – et la mobilisation des études existantes.

Il a été plusieurs fois exprimé les difficultés rencontrées par les porteurs de PAPI en raison de la pluralité d'interlocuteurs dans les services de l'État et les contradictions dans l'application des textes réglementaires (risque inondation, préservation de la biodiversité...), qui ralentissent les procédures. Une demande de simplification et d'optimisation est exprimée sans que soient opposées la dimension environnementale des projets et la protection contre les inondations. Une coordination unique au niveau régional pour les démarches réglementaires d'autorisation de travaux des maîtres d'ouvrage locaux, réunissant DDTM, DREAL et AFB notamment, pourrait aller dans ce sens.

- Une évaluation du dispositif PAPI et de l'efficacité de sa mise en œuvre a été réalisée en 2019 par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) basée notamment sur l'analyse d'une vingtaine de PAPI et de nombreuses rencontres de porteurs de PAPI<sup>23</sup>. Elle met en évidence qu'au niveau national, ce dispositif, « bénéficie d'une image globalement très favorable » mais « suscite de nombreuses critiques sur sa complexité, ses délais d'instruction et de mise en œuvre ». Plusieurs points soulevés par ce rapport font écho aux dires d'acteurs de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur recueillis pour l'élaboration du Livre Blanc, notamment :

- « des porteurs de PAPI qui jugent insuffisant leur accompagnement par les services de l'État », une « parole de l'État qui apparaît soumise à des interprétations insuffisamment coordonnées », le souhait pour certains porteurs de PAPI de « créer un régime d'exception, fondé sur une accélération des diverses procédures pour les travaux dans le cadre d'un PAPI labellisé ». Le CGEDD fait des propositions de simplifications et d'améliorations du dispositif.

23. Évaluation du dispositif des programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) et de l'efficacité de sa mise en œuvre, BARTHOD C., BOZONNET M.-C., SCARBONCHI F., CONSEIL GENERAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (CGEDD) INSPECTION GENERALE DE L'ADMINISTRATION (IGA) oct. 2019 n°012877-01



## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Le PAPI est le seul outil qui permet de mobiliser des moyens financiers importants, indispensables si un territoire veut mettre en place des mesures structurelles de grande ampleur (digues, champs d'expansion de crue, retenue, etc.) pour la réduction du risque inondation.

Géographiquement, ces dispositifs sont amenés à être prioritairement labellisés sur les enveloppes des TRI, et cela prive les autres territoires de moyens financiers qui historiquement pouvaient être déployés, par exemple dans des contrats de rivières.

S'ils permettent une approche globale et intégrée, en traitant les problématiques d'urbanisme, de réduction de la vulnérabilité ou de culture du risque, la pratique montre que la lourdeur de l'outil ne permet dans les faits que la mise en place d'un faible nombre d'actions, et dans des délais très supérieurs à ceux envisagés initialement.



## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 2

#### Conforter les moyens de l'État en termes d'ingénierie publique d'appui aux structures compétentes

(pour l'instruction réglementaire, appui technique, etc.) et faciliter les procédures pour les porteurs de projet (par exemple guichet unique, facilitation des travaux d'urgence, mesures compensatoires liées à des ouvrages de protection prévus dans les PAPI labellisés...)

### PROPOSITION 3

#### Encourager l'opérationnalité et la faisabilité réglementaire des projets d'investissement dans les PAPI complets

L'intégration des procédures réglementaires dans le PAPI d'intention est à privilégier afin que le PAPI complet puisse démarrer ses projets avec des démarches réglementaires réalisées.

### PROPOSITION 4

#### Systématiser le bilan à mi-parcours dans la programmation des PAPI

Étant donné les difficultés rencontrées à l'échelle régionale pour mettre en œuvre les PAPI une systématisation des bilans mi-parcours permettrait d'ajuster le programme d'actions et d'avoir également la possibilité de saisir des opportunités (aménagement, opérations immobilières) pour réaliser des actions qui se présentent en cours de démarche (mais non inscrites au PAPI).

Plus généralement, il conviendra de suivre comment les recommandations préconisées dans le rapport du CGEDD pour la simplification et l'amélioration de la mise en œuvre des PAPI et qui répondent à certains enjeux du territoire régional seront prises en compte par l'État.

## DÉVELOPPER, VALORISER ET DIFFUSER LES OUTILS DE SUIVI, DE PRÉVISION ET D'ANTICIPATION

L'objectif de la surveillance est d'anticiper la survenue de l'aléa, son évolution et d'alerter les populations si le seuil de gravité est dépassé.

Elle nécessite des moyens techniques disposés sur le territoire (réseaux de capteurs, équipements en moyens de surveillance), des services d'analyse et la mise à disposition de ces données. Concernant le risque inondation, il existe plusieurs outils de surveillance mis à disposition des collectivités territoriales.

Figure 17  
Outils mis à disposition gratuitement aux collectivités, SPC Méditerranée-Est



## La vigilance météorologique

La vigilance météorologique, réalisée par Météo France, a une période de validité de 24 heures et donne des avertissements à l'échelle départementale. Elle est accessible à tous (État, Collectivités, grand public). C'est un outil qui permet une vigilance à une échelle globale, mais qui ne permet pas de connaître le risque de crue précis à l'échelle d'un cours d'eau.

## Vigicrues

Vigicrues est un outil web destiné à la vigilance des crues par rivière de plaine. Il est produit par les réseaux Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI)/ Services de Prévision des Crues (SPC). Il couvre les cours d'eau principaux qui ont été instrumentés. En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, il s'agit :

- Sur le territoire du SPC Grand Delta : du Rhône et de ses affluents principaux (Durance et son affluent le Calavon-Coulon, Ouvèze, Aygues) ;
- Sur le territoire du SPC Méditerranée Est : de l'Arc, de l'Huveaune, du Gapeau, de l'Argens et du Var.

La prévision porte sur les débits et donc le risque d'inondation, mais les zones géographiques qui seront effectivement inondées ne sont pas prévues ou cartographiées par cet outil (c'est le dernier maillon manquant pour faire le lien entre prévision des crues et PCS). Cette approche est difficile, notamment dans les zones avec des ouvrages de protection (digues) peu fiables. Des initiatives locales se développent pour faire ce travail. C'est notamment le cas de "l'atlas dynamique des zones inondables" en cours de réalisation par le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance, qui vise à formaliser l'état des lieux en matière d'inondabilité pour des débits inférieurs au débit de référence du PPR en intégrant les effets des ouvrages existants. Il permet ainsi de transformer les prévisions de crues en prévisions d'inondation, de manière à ce que les PCS disposent d'éléments tangibles des premiers débordements jusqu'au débit centennal.



## Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)

APIC est un service d'avertissements aux communes signalant le caractère exceptionnel des cumuls de pluies intenses observés à l'échelle infra-départementale, créé en décembre 2011. Il s'adresse aux communes, et aux services de l'État. C'est un produit strictement basé sur l'observation pluviométrique qui qualifie l'aléa pluviométrique en « pluies intenses » ou « pluies très intenses » (il ne prend pas en compte la vulnérabilité). L'abonnement se fait à l'initiative de la commune.

## Vigicrues Flash

C'est un service gratuit ouvert (depuis mars 2017) uniquement aux services de l'État, aux collectivités territoriales, et aux syndicats de rivières.

Vigicrues Flash permet de couvrir certains cours d'eau (pas tous) non suivis par le service Vigicrues. Ce dernier se concentre sur les cours d'eau importants sur lesquels il existe une modélisation spécifique et des réseaux de suivi. En comparant les valeurs en temps réel de pluies et de débits à des valeurs de référence, il émet des avertissements automatiques pour les communes concernées.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 267 communes sont éligibles à ce service, et seulement 40 s'y sont abonnées, soit environ 15 %.

## Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagne et Méditerranéens (RHYTMME)

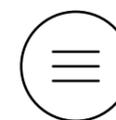
De nombreuses communes ne sont couvertes ni par Vigicrues, ni par Vigicrues Flash. Pour pallier ce défaut, le projet RHYTMME (Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagne et Méditerranéens), piloté conjointement par Météo-France et IRSTEA, avec le soutien de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de l'Europe, a pour premier objectif d'apporter des services d'anticipation des risques pluviaux et des crues éclair.

RHYTMME est en accès gratuit pour toutes les collectivités locales, avec une qualification de l'aléa pluviométrique et hydrologique sur tous les cours d'eau de la région.

## Système de surveillance et/ou de prévision et/ou d'alerte locaux

De façon complémentaire (et parfois anticipée) aux outils décrits ci-dessus, certaines collectivités ont développé des systèmes de surveillance et/ou de prévision et /ou d'alerte locaux. C'est le cas par exemple de la Communauté de Communes de Cogolin, de la commune de Villeneuve-Loubet, ou du SMIAGE sur les Alpes-Maritimes avec l'outil RAINPOL.

De nombreuses collectivités ont également adhéré au service de la société Predict (abonnement payant) pour être aidées dans leurs prises de décision pour la gestion des risques hydrométéorologiques. Cette société propose une information locale, un service de veille et avertit la collectivité en cas de risques, puis l'accompagne pour prendre les bonnes décisions et mettre en œuvre le PCS à bon escient.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Le panel des informations d'anticipation des phénomènes mis à disposition des services de l'État et des collectivités, responsables de la gestion de crise s'est considérablement enrichi ces dernières années, notamment sur les problématiques de pluies intenses pouvant causer du ruissellement et des crues éclair. Ces informations sont délivrées par divers dispositifs.

Cependant, il est constaté des difficultés d'appropriation et d'exploitation de ces outils pour la gestion des inondations à cinétiques rapides par un nombre important de gestionnaires de crise. Le lien entre ces nombreux outils et la gestion de crise est peu aisé pour les collectivités; le besoin d'accompagnement de ces acteurs pour intégrer ces outils dans le processus organisationnel et décisionnel est fort.



### Propositions à l'échelle régionale

#### PROPOSITION 5

##### Pérenniser les outils de prévisions développés et mis à disposition par Météo-France

Garantir la pérennité des outils de prévisions développés et mis à disposition par Météo-France à travers le maintien, sur les territoires, des moyens techniques, humains et financiers dédiés.

#### PROPOSITION 6

##### Aider à la connaissance et à l'appropriation des outils d'anticipation et de surveillance par les décideurs (élus locaux)

Face au développement de nombreux systèmes de surveillance, de prévision et d'alerte, qui constituent une avancée, il est préconisé de recenser et mieux valoriser les outils disponibles. Ainsi un travail de porter-à-connaissance des outils disponibles pour les collectivités pourrait être mené, en axant sur la vulgarisation et la clarification des systèmes existants (territoire couvert, anticipation temporelle possible, modalités d'accès aux données, etc.). En parallèle, pour améliorer le lien entre outils de surveillance et de prévision et gestion de crise, il serait judicieux de développer sur les territoires des outils semblables à celui du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (« atlas dynamique des zones inondables »).

## ACCOMPAGNER LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

### Déployer les PPRI pour généraliser les actions de réduction de la vulnérabilité

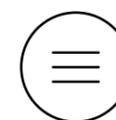
Les Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI) ont été institués en 1995. Ils ont une échelle communale et ont fait l'objet d'un guide méthodologique édité en 1999 par le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement et le Ministère de l'équipement, des transports et du logement. Un guide régional sur les PPRI est en cours d'élaboration par la DREAL. L'aléa considéré dans les PPRI est la plus forte crue connue. Si cette dernière est d'ampleur plus faible qu'une crue de fréquence centennale, on modélise une crue centennale. Les aléas « fréquents », de fréquence décennale par exemple, ne sont donc pas cartographiés.

Les PPRI suivent ces principes généraux, mais leur contenu peut varier considérablement selon leur date d'approbation et leur localisation géographique, notamment sur les questions de la réduction de la vulnérabilité (voir partie « urbanisme et risque » dans les éléments transversaux).

Les procédures pour faire approuver les PPRN prescrits étant très longues, les services de l'État établissent en priorité des PPRI dans les communes à forts enjeux.

De nombreuses communes rurales avec une faible population permanente ne sont donc pas couvertes.

Cela peut engendrer des difficultés en termes de connaissance du risque, de possibilité de maîtrise de l'urbanisme (même si dans l'absolu, les maires peuvent utiliser l'article R111-2 du code de l'urbanisme en cas de connaissance d'un risque), et d'accès aux financements du fonds Barnier (aides du Fonds Barnier pour l'adaptation des logements s'il existe un PPR et qu'il comporte une mesure sur cette question d'adaptation au logement).



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les PPRI sont les documents réglementaires principaux qui permettent d'adapter l'urbanisme au risque d'inondation. Ils sont obligatoirement annexés aux PLU. Cependant, des difficultés demeurent dans leur mise en œuvre (application des mesures de réduction de la vulnérabilité), et certaines communes rurales ne bénéficient pas de PPRI en raison de la priorisation faite en faveur des zones fortement urbanisées. Le doublement de 40 à 80 % du soutien des travaux de réduction de la vulnérabilité des habitations dans le cadre des PAPI et des communes dotées d'un PPRI décidée en 2019 est une opportunité pour une réalisation des travaux.

Par ailleurs, les aléas fréquents ne sont donc pas cartographiés et les PPRI ne constituent qu'une base de connaissance partielle pour la gestion de crise.



## Maîtrise de l'imperméabilisation des sols et gestion du ruissellement urbain

Le SDAGE et le PGRI du bassin Rhône Méditerranée reconnaissent le ruissellement comme une des composantes du risque d'inondation dans le bassin.

Les inondations par ruissellement en secteur urbain sont celles qui se produisent par écoulement dans les rues de volumes d'eau ruisselée sur le site ou à proximité et qui ne sont pas absorbés par le réseau d'assainissement superficiel et souterrain. L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings, etc.) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement (cf. schéma ci-dessous).

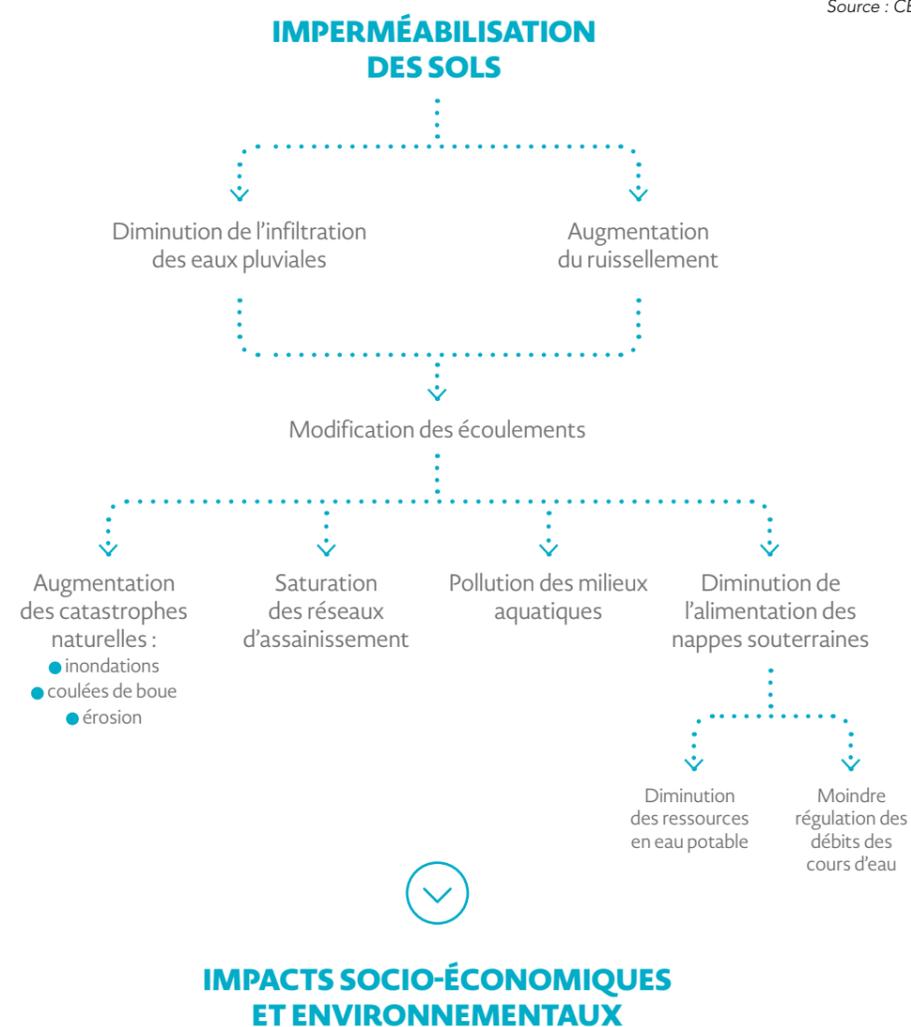


Photo : SIRCC

La maîtrise de l'imperméabilisation et le développement des capacités d'infiltration est un objectif commun aux deux documents, car ils limitent les volumes d'eau ruisselés et permettent un rechargement plus efficace des nappes. Les solutions techniques existent pour gérer les eaux pluviales sans construire de canalisations. Ces « techniques alternatives » ont fait leurs preuves et sont souvent moins onéreuses que les solutions traditionnelles du « tout tuyau ».

Les acteurs du territoire sont en attente de méthodologies et de directives sur le ruissellement urbain, car ils sont particulièrement confrontés à cette thématique en zone méditerranéenne : améliorer la gestion sur le plan de l'aménagement du territoire, de la prévention, des travaux, etc. Une étude globale sur le ruissellement dans l'arc méditerranéen comprenant un document sur les aspects réglementaires et un document sur les recommandations a été réalisée par le CEREMA et

la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le cadre de la mission Arc Med<sup>24</sup> en 2018. Ce document se compose d'outils d'aide aux territoires pour se saisir du sujet et les principes proposés sont à adapter localement.

Comme le montre le schéma ci-dessous, de nombreux acteurs interviennent dans cette gestion du ruissellement (hors compétence GEMAPI). Pour autant, ils ne travaillent pas forcément ensemble.

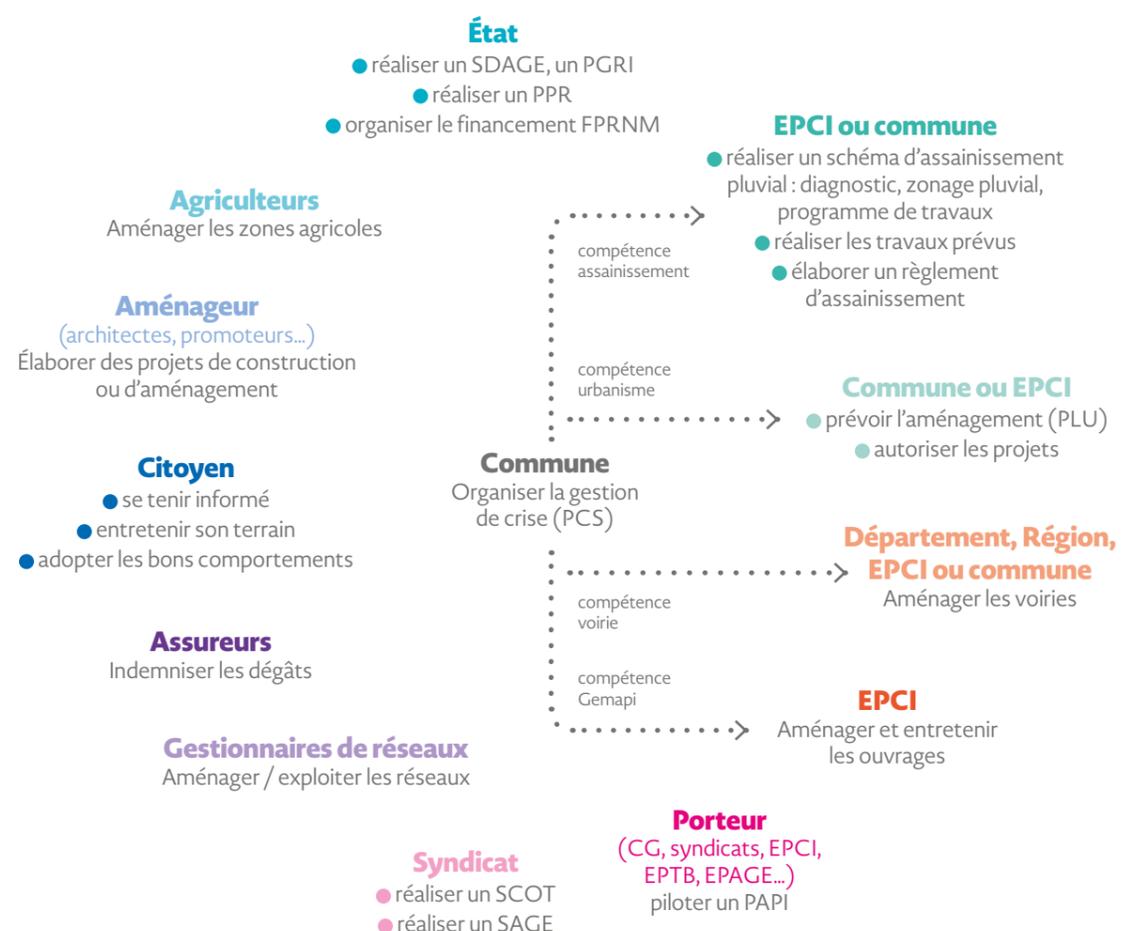
La question du rattachement de la gestion des eaux de ruissellement à la compétence GEMAPI ou à la compétence « gestion des eaux pluviales urbaines » se pose. Une adaptation sur chaque territoire en fonction de ses enjeux propres et relevant d'un choix politique sur la stratégie globale de la gestion du « cycle de l'eau » semble s'organiser.



## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

La problématique du ruissellement urbain est un enjeu majeur au niveau régional. Les acteurs ont besoin d'être accompagnés pour mieux appréhender la gestion de l'eau dans la ville et apprendre les bonnes pratiques.

Figure 19  
Extrait du document de recommandations  
« ruissellement dans l'arc méditerranéen »  
Source : CEREMA



## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 7

**Sensibiliser, former et accompagner les acteurs sur le sujet de la maîtrise de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement urbain**

Il est proposé dans ce cadre d'élaborer dans un premier temps avec les agences d'urbanisme un appel à projet « ville perméable » destiné à favoriser des aménagements plus perméables et plus respectueux des ressources naturelles. Il pourra également être travaillé au sein de la commission Inondations du Comité régional de concertation sur les risques naturels la question de la clarification des rôles dans la gestion du ruissellement.

### PROPOSITION 8

**Animation par la Région d'un réseau d'échanges regroupant les acteurs de l'aménagement et les acteurs des risques pour proposer des outils méthodologiques de prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et opérations d'aménagement**

Il s'agit de travailler pour repenser l'eau dans la politique d'aménagement de la ville. Il est proposé d'organiser des sessions d'échanges et de sensibilisation qui pourraient se tenir dans le cadre de la commission Inondations du Comité des Risques en s'appuyant sur la capitalisation de projets et de démarches déjà initiés par certains acteurs notamment dans le cadre du projet européen Nature For City LIFE ou de l'atelier des territoires initié sur le territoire de la métropole Aix-Marseille-Provence.

24. <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/etude-sur-la-gestion-du-ruissellement-sur-l-arc-r2244.html>

# FAVORISER LA SYNERGIE

## ENTRE LES POLITIQUES DE L'EAU, DE LA BIODIVERSITÉ, DES RISQUES ET DE L'ÉCONOMIE

Le cloisonnement des politiques publiques a montré ses limites en termes d'efficacité depuis de nombreuses années face aux problématiques et aux risques actuels.

Ceci nous impose donc de réfléchir et d'agir de manière intégrée, c'est-à-dire en intégrant bien en amont des projets l'ensemble des facteurs écologiques, économiques et sociaux, d'où le besoin de mise en synergie des politiques de l'eau, de la biodiversité, des risques et de l'économie.

En effet, pour faire face aux risques, les pouvoirs publics plébiscitent encore aujourd'hui le plus souvent des solutions « lourdes » (construction de digues, barrages, cuves enterrées, systèmes de canalisations, surdimensionnement des installations de gestion de l'eau, casiers, rehaussement des berges, etc.). Bien qu'efficaces, ces solutions sont coûteuses et viennent renforcer l'artificialisation, qui, paradoxalement, contribue fortement aux risques inondations. Dans ce contexte, d'autres solutions plus soutenables existent. Il s'agit des solutions fondées sur la nature ou infrastructures vertes : elles renvoient à la préservation, la reconquête et l'utilisation d'écosystèmes capables de rendre de nombreux services. Ces solutions fondées sur la nature

s'avèrent particulièrement adaptées pour réduire les risques liés au changement climatique. Elles font appel en priorité à l'ingénierie écologique, ou à des systèmes mixtes combinant ingénierie écologique et ingénierie civile.

L'instauration de la compétence GEMAPI qui associe les problématiques des milieux aquatiques et des risques sous une même compétence, appelle aujourd'hui à la mise en œuvre de solutions devant permettre d'accorder la prévention des inondations avec la gestion intégrée des milieux aquatiques. Les solutions fondées sur la nature, qui s'appuient sur des écosystèmes sains, résilients, fonctionnels peuvent prétendre à en faire partie. De telles solutions doivent permettre de mieux prévenir les inondations, tout en restaurant les milieux, de manière intégrée à l'échelle d'un bassin-versant. Il s'agit par exemple d'ouvrir des lits majeurs d'inondation pour prévenir les crues ou de restaurer des zones humides pour stocker l'eau, la préservation des champs d'expansion des crues ou encore la limitation du ruissellement à la source<sup>25</sup>. L'activité agricole, notamment, a un rôle essentiel dans le maintien de ces zones inondables.

Ces solutions sont d'ailleurs au cœur du second plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 2) et du dernier plan biodiversité, tous deux publiés en 2018. Elles sont également reprises dans l'orientation fondamentale n° 8 du SDAGE « Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ».

25. <https://uicn.fr/wp-content/uploads/2020/01/sfn-light-ok.pdf>

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse précise dans son 11<sup>e</sup> programme « En termes de prévention des inondations, l'agence réserve ses aides aux solutions qui ont un intérêt démontré pour le fonctionnement des milieux aquatiques. Les actions à enjeu exclusivement « PI » (prévention des

inondations) ne sont pas éligibles aux aides de l'Agence. Les études de connaissance du risque d'inondation prenant en compte le SDAGE et comportant la proposition de solutions pour réduire l'inondabilité grâce à des mesures de restauration des milieux aquatiques et humides peuvent être aidées ».



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'instauration de la compétence GEMAPI est une opportunité pour associer les problématiques des milieux aquatiques et des risques. La mise en œuvre de solutions fondées sur la nature répond aux objectifs de la gestion intégrée et ouvre les perspectives de complémentarité entre les financements dédiés à la biodiversité et milieux aquatiques et ceux liés aux risques inondations.



### Propositions à l'échelle régionale

#### PROPOSITION 9

##### Encourager les solutions fondées sur la nature pour l'adaptation au changement climatique

Ces dernières concernent la préservation, la restauration ou la création d'écosystèmes dans le but d'accroître la résilience des territoires. Ces solutions, créatrices d'emploi, s'appliquent dans de nombreux contextes, en ville comme à la campagne, en complément d'autres dispositifs plus techniques. Outre leur utilité pour la biodiversité et le climat, elles contribuent aussi à améliorer le cadre de vie et la santé des populations.



4

**MULTIRISQUE  
MONTAGNE**

---

## TERRITOIRES DE MONTAGNE

# ORGANISER LA SOLIDARITÉ AVEC LE MONDE URBAIN

### Diversité des types de risques en montagnes

Les milieux de montagne conduisent à la présence d'une multitude de risques spécifiques :

● **Avalanche** : déplacement rapide d'une masse de neige sur une pente, provoqué par une rupture d'équilibre du manteau neigeux. Leur nature (poudreuse, neige lourde ou plaque) diffère selon de nombreux facteurs et les causes de déclenchement peuvent être multiples.

Les connaissances actuelles permettent de bien situer les principales zones où se produisent les avalanches, mais la localisation précise de leurs trajets est plus difficile. Elles se développent aujourd'hui au travers de la nivologie et de la météorologie alpine.

● **Mouvement de terrain** : déplacements plus ou moins brutaux du sol et du sous-sol. Ils sont influencés par un ensemble de processus dépendants du contexte géologique, hydrologique, météorologique et des impacts anthropiques. Il peut s'agir de glissement de terrain, de coulée de boue, de chute de blocs, d'affaissement, d'effondrement, de retrait et gonflement des argiles ou encore de dissolution du gypse. Il est souvent difficile d'arrêter un mouvement de terrain après son déclenchement.

La complexité géologique des terrains concernés rend parfois délicat le diagnostic du phénomène. La prévention des risques et la protection des populations nécessitent, au moins pour les sites les plus menaçants, des études et des reconnaissances géotechniques parfois coûteuses ; les travaux de protection sont également coûteux.

À noter que ces phénomènes peuvent se rencontrer et se produire à la marge voire au-delà du secteur montagneux.

● **Aléas torrentiels** : Les crues des torrents présentent un certain nombre de spécificités par rapport aux inondations de plaines : ce sont des phénomènes violents, courts et intenses, liés à de fortes précipitations localisées au bassin-versant d'un seul torrent. Elles sont notamment influencées par des phénomènes propres au milieu montagnard : transport de flottants, embâcles, débris rocheux, etc. Le charriage ou les laves torrentielles sont les deux types de transport solides observés.

Les événements torrentiels sont toujours très dommageables pour les constructions humaines puisque les matériaux solides transportés occasionnent toujours d'importants dégâts.

● **Séismes** : un tremblement de terre est une manifestation de la tectonique des plaques et se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce risque ne concerne pas que la montagne, mais il a été fait le choix de le traiter dans cette thématique.

Le danger n'est pas le séisme lui-même, mais ses conséquences sur les constructions humaines, notamment les effondrements. Il est impossible d'agir sur l'aléa, ni sur la probabilité qu'un événement se produise ou sur son intensité. La seule manière de diminuer le risque consiste à essayer d'en diminuer les effets en disposant de constructions qui ne s'effondreront pas pendant un séisme (réduction de la vulnérabilité des bâtiments). La politique de gestion de ce risque repose ainsi essentiellement sur la prévention et la préparation des secours.

Le zonage sismique de la France caractérise 5 niveaux. Les Alpes-Maritimes est le département le plus concerné par le risque sismique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les Alpes-Maritimes se situent en niveau 3 (zone de sismicité modérée) et 4 (zone de sismicité moyenne).

### ÉVÈNEMENTS MARQUANTS RÉCENTS

De nombreux événements remarquables se sont produits ces dernières années en région Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec une réactivation des grands mouvements de terrain : glissements de terrain, plus ou moins profonds et éboulements rocheux accompagnés de coulée de boue ou de laves torrentielles, souvent déclenchés par des épisodes météorologiques marqués (fortes pluies, fonte des neiges, etc.) comme celui de la Clapière à Saint-Etienne-de-Tinée qui est considéré comme un des plus rapides glissements de terrain d'Europe. Les accidents naturels à l'origine du plus grand nombre de décès sont les avalanches<sup>26</sup>, souvent provoquées par des skieurs hors-pistes.

#### Voici quelques autres événements marquants :

● **Séisme de Lambesc** : en 1909, séisme le plus catastrophique qu'ait connu la France durant le XX<sup>e</sup> siècle, avec une vaste zone affectée. Il a causé la mort de 46 personnes et fait 250 blessés. Les villages de Rognes, Saint-Cannat, Lambesc, Vernègues et Pélissanne ont été ravagés, et plusieurs quartiers de Salon-de-Provence se sont effondrés ;

● **Glissement du Pas de l'Ours (Aiguille - 05)** : glissement de grande ampleur situé en rive droite du Guil, qui connaît une accélération depuis mars 2014. La route a récemment été emportée. Un projet de dévoiement de la voirie en rive opposée est en cours. Les communes amont (vie locale et tourisme de station) et aval (sécurité en cas d'embâcle) sont directement impactées. L'ensemble des acteurs de la gestion des risques naturels travaillent sur cet événement ;

● **Glissement de la Belotte (Embrun - 05)** : réactivation en mars 2016 d'un glissement profond, menaçant de nombreuses zones habitées. Le statut de catastrophe naturelle a été reconnu en mars 2018 ;

● **Mouvement de terrain en amont du barrage du Chambon (05)** : enclavement partiel de La Grave d'avril 2015 à décembre 2017 par un mouvement de terrain profond coupant la RD1091 au niveau du tunnel du Chambon ;

● **Avalanches dans la vallée de la Clarée (05)** : problématique récurrente de coupure de la RD994 par des avalanches qui enclavent l'accès à Névaiche.

26. Les avalanches représentent plus de 26 % des victimes de catastrophe naturelle entre 2001 et 2010 en France. Source : Ubyrisk Consultant.

## Aider les territoires de montagne à trouver leur place dans la gestion des risques

Les territoires alpins sont confrontés à des phénomènes naturels variés, qui peuvent être aléatoires, rapides et de forte intensité. Les composantes du risque (aléas et enjeux) sont particulièrement accentuées en zone de montagne.

D'une part les aléas sont amplifiés par la topographie et le relief. Les mouvements gravitaires sont accentués : chute de blocs, glissement de terrains, avalanches, etc. Les conditions climatiques engendrent elles aussi des phénomènes qui sont accrus en montagne (précipitations neigeuses, tempêtes de neiges formant des congères, etc.).

De plus, un même territoire de montagne est couramment concerné par plusieurs phénomènes pouvant interagir et conduisant à la notion de multirisque et de risques en cascade (pluie-inondation-érosion- mouvement de terrain-chute de blocs)

D'autre part, la vulnérabilité des territoires de montagne est également augmentée à cause de différents facteurs. Tout d'abord, la pression urbanistique est accrue puisque la topographie et le relief engendrent de fortes contraintes de place et donc l'impossibilité d'une extension aisée et continue de l'urbanisation. Ensuite, l'économie est souvent majoritairement basée sur le tourisme ; elle

entraîne un afflux de personnes ponctuellement au cours de l'année. Les enjeux sont donc particulièrement forts.

La spécificité du risque en montagne tient aussi à la nature même du développement économique et agro-touristique qui conditionne des attentes particulières en termes d'accessibilité et de mobilité pour le fonctionnement de ces territoires (fort besoin d'accessibilité, risque d'isolement, etc.). Le relief marqué ne laisse souvent que peu ou pas de solutions de contournements ou d'itinéraires alternatifs.

Enfin, l'incertitude temporelle des événements est grande : la prévisibilité de la date de déclenchement des phénomènes naturels est très incertaine, la dynamique de leur déroulement très inégale, et les durées de coupure de réseaux (transport, eau, télécommunication, électricité, etc.) peuvent varier de quelques heures à plusieurs mois. Ces phénomènes sont en effet souvent caractérisés par une extrême brutalité mais certains peuvent également s'installer dans une temporalité longue.

Par ailleurs, les territoires de montagne accueillent une faible population permanente (d'ailleurs souvent très attentive aux risques) par rapport à la population d'accueil totale ; les communes de montagne ont de fait des capacités d'autofinancement liées à la fiscalité relativement faibles, alors qu'elles cumulent plusieurs types d'aléas. L'échelle communale peut ainsi être limitante pour le traitement de certaines problématiques couvrant des territoires plus importants.

Figure 20  
Spécificité des risques dans les territoires de montagne

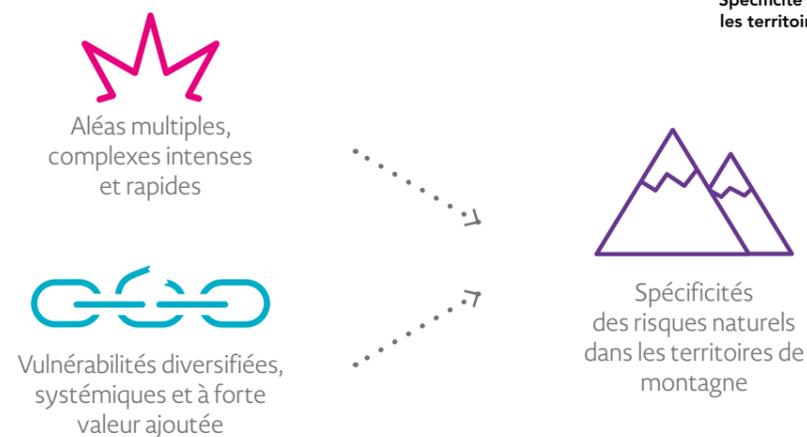


Photo : Région Sud / Jérôme Cabanel

## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 1

Mettre en place des mécanismes de péréquation financière pour aider au financement des projets portés localement par les collectivités de montagne.

Les territoires de montagne demandent de mettre en place une solidarité avec les territoires plus urbanisés : utiliser la commission montagne du Comité régional de concertation sur les risques naturels pour élaborer des propositions en faveur de mécanismes possibles de péréquation financière.

### PROPOSITION 2

Réaliser une évaluation économique (monétaire et non monétaire) des impacts de la survenance d'un événement de grande ampleur versus le coût de la gestion intégrée des risques (à l'image des démarches menées pour l'aléa inondation).

Les territoires de montagne sont des lieux de loisirs qui bénéficient à une partie de la population des territoires urbains. Il est ainsi exprimé le besoin de structurer un argumentaire sur les apports réciproques des territoires ruraux et urbains.

# L'ÉCHELLE RÉGIONALE, ADAPTÉE POUR COORDONNER LA PRÉVENTION, L'ALERTE ET LA SURVEILLANCE

## Structurer les nombreux acteurs de la gestion du multirisque montagne

Comme sur les autres types de risques, les intervenants dans la gestion des risques de montagne sont multiples. Pour autant, les responsabilités ne sont pas toujours claires selon les types de risques et les intervenants peuvent manquer de lisibilité. Comparativement aux autres types de risques, le multirisque montagne paraît moins structuré : les acteurs ont tendance à fonctionner de manière sectorisée (par type de risque).



### Deux acteurs principaux jouent un rôle clé :

- Une spécificité par rapport aux autres types de risques (inondations et incendies) est le rôle du service de Restauration des Terrains de Montagne (RTM), qui intervient en soutien aux collectivités territoriales. Son expertise est reconnue comme essentielle par les collectivités de montagne, notamment pour la surveillance des phénomènes. Des inquiétudes existent sur le maintien des services rendus (l'État a restreint ses financements et ne subventionne plus que les travaux de défense passive des terrains domaniaux et plus ceux des collectivités). Par ailleurs, sa double casquette (service de l'État et prestataire technique auprès des collectivités en tant qu'EPIC) peut causer des difficultés sur le plan juridique et déontologique : il importe que le service RTM ne soit pas en même temps juge et partie<sup>27</sup>.

- Le Pôle Alpin d'études et de recherche pour la prévention des Risques Naturels (PARN) joue un rôle essentiel dans la gestion du multirisque montagne, en étant un relais entre la connaissance et l'opérationnel, ce qui apparaît souvent compliqué en territoire de montagne. Il intervient également en animateur des réseaux de gestion intégrée multirisque et appuie les collectivités sur le montage de dossiers de financement.

Il est également à noter le rôle essentiel des organismes de recherche (IRSTEA, BRGM, etc.), notamment dans l'amélioration de la connaissance des aléas.

27. La restauration des terrains en montagne (RTM) - Mise en œuvre de la politique de prévention des risques par les services RTM, Rapport CGEDD n° 010240-01, CGAAER n° 15061, Janvier 2016



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

La multitude d'intervenants, associée à la diversité des aléas de montagne, nuit à la lisibilité des actions et constitue une difficulté majeure de la gestion des risques de montagne.

*Exemple : les intervenants seront différents si un mouvement de terrain touche ou non une route départementale. Renforcer la réglementation et la planification encore partielles sur certains risques.*

Le tableau suivant présente les principales réglementations par type de risque de montagne.

	Échelle européenne	Échelle nationale	Échelle locale
<b>Multirisque</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Article L 561-3 du code de l'environnement : prévoit le financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), créé par la loi Barnier, du 2 février 1995, des mesures de réduction de la vulnérabilité rendues obligatoires par les PPRNP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN);</li> <li>● Plan Communal de Sauvegarde (obligatoire en cas de PPR).</li> </ul>
<b>Avalanche</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan d'Intervention de Déclenchement d'Avalanche (PIDA)</li> </ul>
<b>Crues torrentielles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Directive inondation 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Décret n° 2010-788 : évaluation et gestion des risques d'inondation;</li> <li>● La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI);</li> <li>● PAPI;</li> <li>● Absence de TRI/SLGRI en zone de montagne.</li> </ul>
<b>Séisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eurocode 8 : code européen de construction parasismique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Décret n° 2010-1255 : délimitation des zones de sismicité du territoire français;</li> <li>● Articles R 563-1 à 563-8 du Code de l'Environnement, modifiés par l'arrêté du 22 octobre 2010 : Classification et règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal »;</li> <li>● Article L 112-18 du Code de la Construction et de l'Habitation;</li> <li>● Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plans de prévention des risques sismiques (PPRS).</li> </ul>
<b>Mouvement de terrain</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plans de prévention des risques mouvement de terrain (PPRMT);</li> <li>● Article L 563-6 du Code de l'Environnement : élaboration des cartes de localisation des cavités souterraines susceptibles de provoquer l'effondrement du sol.</li> </ul>

## Avalanches

Le déclenchement volontaire des avalanches constitue une mesure de prévention du risque. En fonction des secteurs, différents gestionnaires sont en charge d'appliquer un PIDA (plan d'intervention pour le déclenchement d'avalanche) : les exploitants des domaines skiables, les services « routes » des Conseils Départementaux, etc. Il s'agit d'un outil très opérationnel, validé par la préfecture et placé sous la responsabilité du maire. Le maire peut également prendre des arrêtés municipaux pour réglementer la sécurité sur le domaine skiable. Il a la possibilité de monter une « commission de sécurité des pistes » informelle. Alors qu'il était conçu initialement pour les pistes de ski, le PIDA est devenu un outil essentiel à la bonne gestion non seulement des domaines skiables, mais également des routes.

Au niveau départemental, les bulletins de risque d'avalanches (BRA) réalisés quotidiennement par Météo-France « estiment » le risque d'avalanche par massif en cherchant à évaluer la stabilité du manteau neigeux et ses ruptures potentielles. Cinq classes de risque y sont considérées : faible, limité, marqué, fort, très fort.

Au niveau local, et dans les secteurs à enjeux forts, une prévision localisée du risque d'avalanche (PRLA) peut être établie sous l'égide des communes ou des gestionnaires de stations de sports d'hiver afin d'affiner le BRA. Concernant les voiries, des opérations de veille et de surveillance sont réalisées sur certains tronçons bien identifiés, avec parfois fermetures et tirs préventifs. Il n'y a toutefois pas d'homogénéité sur les niveaux de formation, le type de suivi, les protocoles, etc. (existe dans le département des Hautes-Alpes (Queyras, Névache-Clarée, col du Lautaret), quasiment pas dans les Alpes-de-Haute-Provence, existe dans les Alpes-Maritimes (Tinée, Roya, Casterino).



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Hors domaines skiables, la prévision localisée du risque avalanche (PRLA), en lien avec les plans d'intervention pour le déclenchement d'avalanche (PIDA), pourrait être améliorée, notamment sur les routes et les zones d'habitat en montagne.

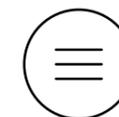


## Crues torrentielles

Les crues torrentielles sont intégrées dans la réglementation concernant les inondations. Ainsi, les outils de planification concernant les inondations peuvent parfois inclure les crues torrentielles. Il est toutefois souvent mentionné par les acteurs les difficultés d'adaptation de l'outil PAPI aux rivières de montagne

présentant des crues torrentielles. En effet, en l'absence de zonage TRI (Territoires à Risques d'Inondation), ces territoires ne sont pas prioritaires pour émerger aux démarches PAPI.

*Ex : repères de crues inadaptés aux torrents de montagne dont les crues sont souvent de faible hauteur avec néanmoins des impacts forts (transport solide et fortes vitesses).*



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les acteurs estiment qu'avec le changement climatique, les orages violents risquent de se multiplier et qu'il s'agit ainsi d'un risque à ne pas négliger.

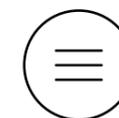
## Mouvement de terrain

Il n'existe pas de cadre réglementaire complet concernant les mouvements de terrain. Hormis les PPR, il n'existe pas non plus d'outils de planification et de gestion (de type PAPI pour les inondations) permettant de mieux prendre en compte ce risque.

De manière générale - et hors cas des gestionnaires de voiries - il semble manquer un cadre (réglementaire, juridique, technique) pour clarifier les responsabilités des acteurs, le cadre de surveillance et d'alerte, les experts compétents, etc.

Les savoir-faire en matière de mise sous surveillance d'un site ont bien progressé. Les problèmes les plus difficiles à résoudre aujourd'hui sont :

- La détection précoce des sites instables et à surveiller ;
- Le maître d'ouvrage pour décider et porter les actions : clarifier qui est compétent et comment ;
- Les moyens à y consacrer (les coûts de surveillance d'un seul site pouvant être élevés).



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Ce risque est perçu comme difficile à appréhender et les responsabilités des acteurs et de leurs interventions potentielles ne sont pas claires. La demande d'un cadre global de gestion fait consensus.

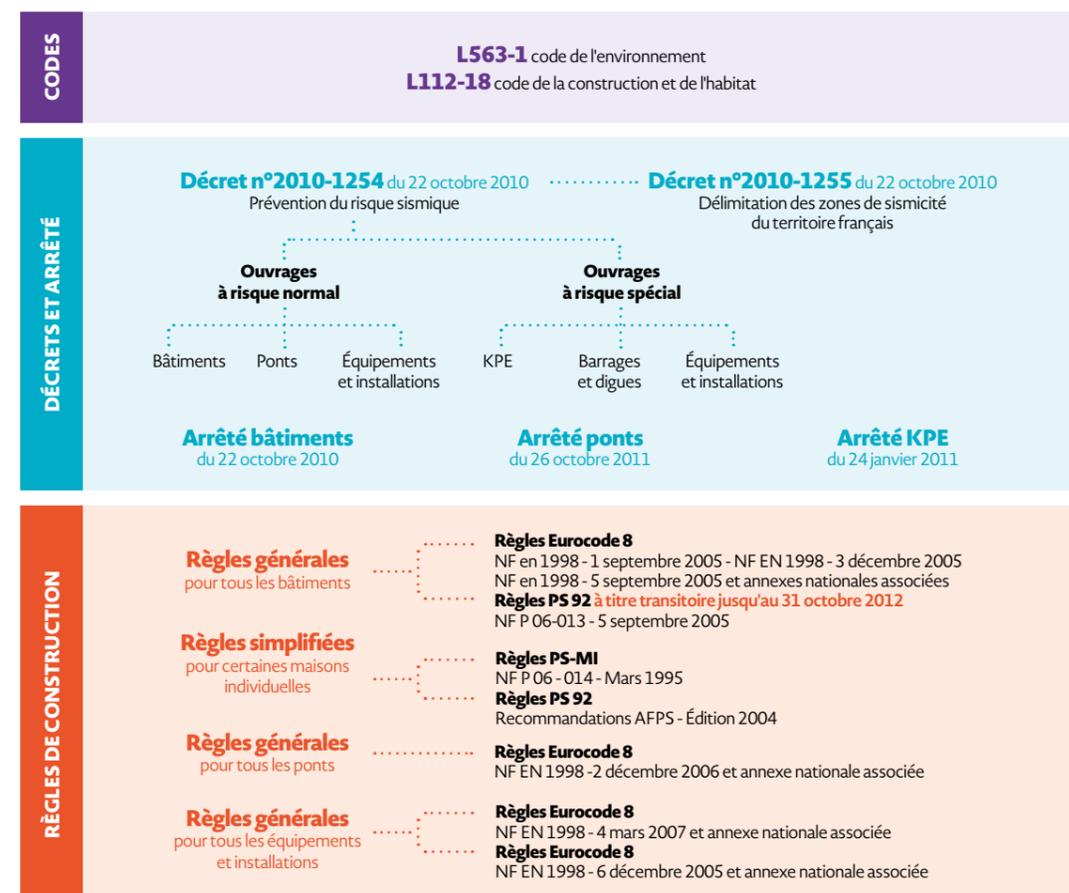
## Séismes

Il existe une réglementation parasismique nationale, pour les bâtiments neufs comme pour les existants. L'objectif de la réglementation parasismique est la sauvegarde du maximum de vies humaines pour une secousse dont le niveau d'agression est fixé pour chaque zone de sismicité. La construction peut alors subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer.

Pour établir des règles de construction plus adaptées (article L563-1 du Code de l'Environnement) que celles de la réglementation européenne (Eurocode 8), il est nécessaire de réaliser des études techniques préalables, de type « microzonage » (permet d'intégrer des effets de site topographique, lithologique, etc.).

Dans le cadre du Plan séisme national (2005-2010), la France a engagé un programme d'actions opérationnelles de réduction de la vulnérabilité aux risques sismiques, qui a permis d'améliorer la prévention notamment en termes d'information du public, de formation des professionnels aux règles de construction parasismique, du respect de ces règles obligatoires (contrôle), de connaissance scientifique du risque sismique, de mise à jour du corpus réglementaire parasismique et de gouvernance.

**Figure 21**  
Structure de la réglementation relative à la prévention du risque sismique  
Source : Plan séisme national



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

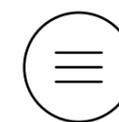
Le risque sismique est une vraie spécificité régionale et peut avoir des impacts potentiels forts. Il est pourtant peu pris en compte actuellement par les acteurs.

## Le rôle central des Plans de Prévention des Risques Naturels

Pour prévenir les risques, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les risques dans les zones sensibles et en diminuant la vulnérabilité dans les zones déjà urbanisées. Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN), établis par les services de l'État, permettent la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme (voir partie « urbanisme et risque » dans les éléments transversaux).

En zone de montagne, les services de l'État établissent de façon courante des PPRN « multirisques », qui peuvent traiter simultanément de séismes, mouvements de terrains, retrait-gonflement des argiles, inondation, feux de forêt, avalanche, etc. Fin 2018, 170 PPRN multirisques ont été prescrits dont 156 approuvés en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Des travaux de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) sont en cours pour faire évoluer et préciser la manière d'élaborer les PPR (première réalisation d'un guide PPRN Avalanches en 2015).

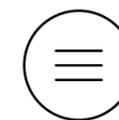


### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les PPR jouent un rôle fondamental dans la gestion du multirisque. Dans les territoires de montagnes, les PPR sont majoritairement multirisques. Depuis de nombreuses années, cet outil a fait ses preuves, pour son efficacité réglementaire et sa méthodologie d'élaboration. Il faut cependant signaler que de nombreuses communes avec de faibles populations permanentes ne font pas l'objet d'un PPR.

## La politique de gestion des risques

Seuls les risques sismiques et crues torrentielles disposent d'une réglementation bien structurée. Les risques avalanches et particulièrement mouvements de terrain manquent d'un cadre réglementaire, qui pourrait permettre de clarifier les responsabilités et interventions des acteurs.



### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

D'une manière générale, la réglementation des risques montagne, par son caractère en silo est moins aboutie que sur d'autres types de risques (inondation notamment). Par exemple, dans l'évaluation des impacts des risques, la composante socio-économique des impacts est souvent négligée.

Ainsi la transversalité et la mutualisation des approches apparaissent comme un enjeu essentiel pour mieux gérer la diversité des risques rencontrés.



### Propositions à l'échelle régionale

#### PROPOSITION 3

**Clarifier les rôles et responsabilités juridiques des acteurs de la gestion des risques de montagne (notamment sur les glissements de terrain)**

Vu la diversité des types de risques et des acteurs concernés, il paraît nécessaire de clarifier les rôles et responsabilités des acteurs de la gestion des risques de montagne.

- Notamment celle du maire dans le cadre de la loi Montagne :

- Cette mission exploratoire pourrait notamment s'appuyer sur une analyse de la jurisprudence particulièrement pour le risque « mouvement de terrain ». Les responsabilités, les compétences et les interventions des acteurs en cas de mouvement de terrain ne sont effectivement pas claires et souvent non définies. Il est nécessaire de donner un cadre sur la gestion des mouvements de terrain.

#### PROPOSITION 4

**Analyser les possibilités d'une prise de compétence unique pour la gestion des risques en montagne**

Il s'agit de lancer une réflexion à l'instar de la prise de compétence GEMAPI.

## Développer une stratégie territoriale de la gestion des risques appuyée par la recherche

La connaissance des aléas est un préalable fondamental à leur prévention. Sur les risques de montagne, elle est essentiellement basée sur une étude des phénomènes passés; la cartographie des aléas n'existant pas sur tous les risques. La connaissance approfondie des risques permet de mieux appréhender les conséquences des phénomènes et de mettre en place des mesures de prévention ou de protection appropriées. C'est l'État qui a la responsabilité légale d'évaluer le risque, de collecter l'information et d'en assurer la transmission. À ce titre, il est à noter la pertinence de la « Base de Données Évènements » gérée par la RTM; cet outil permet de répertorier et qualifier tous les aléas naturels connus en montagne.

### Avalanches

L'observation et l'enregistrement des phénomènes passés sont primordiaux pour mieux appréhender les avalanches de neige.

- **L'Enquête Permanente des Avalanches (EPA)**, réalisée par les agents de l'ONF, est une chronique historique d'évènements observés sur des sites sélectionnés (4 200 sites aujourd'hui), représentés sur des cartes d'observation; plus de 70 000 évènements y sont répertoriés;

- **Les Cartes de Localisation des Phénomènes Avalancheux (CLPA)** est un document informatif qui décrit les zones où les avalanches se sont produites dans le passé et sont représentées par leurs limites extrêmes atteintes. Basées sur les observations de terrain, les documents d'archives et des témoignages, ces cartes sont complétées après l'apparition ou l'extension d'avalanches jusqu'alors incon-

nues. Elles n'ont pas de valeur réglementaire mais servent de base dans l'élaboration des Plans de Prévention des Risques Naturels. Les CLPA sont réalisées par l'IRSTEA. Les CLPA sont indispensables aujourd'hui à la bonne gestion d'une route ou d'un domaine skiable et à l'établissement de tout projet d'aménagement;

- **Les sites « Sensibles Avalanches »** inventorient les sites habités en hiver et accessibles avec un itinéraire sécurisé vis-à-vis des avalanches (1 276 sites d'avalanches pouvant concerner des habitations sont identifiés). Cet inventaire a été réalisé par les services de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) et par IRSTEA.

### Mouvement de terrain

Des cartes permettent de définir les secteurs à risque, par analyse de terrain ou avec l'aide d'études expertes approfondies. La carte des communes à risque de mouvement de terrain a été élaborée par le BRGM, en croisant les pentes critiques avec les formations géologiques sensibles (cartographie régionale de l'aléa). Sont également disponibles des:

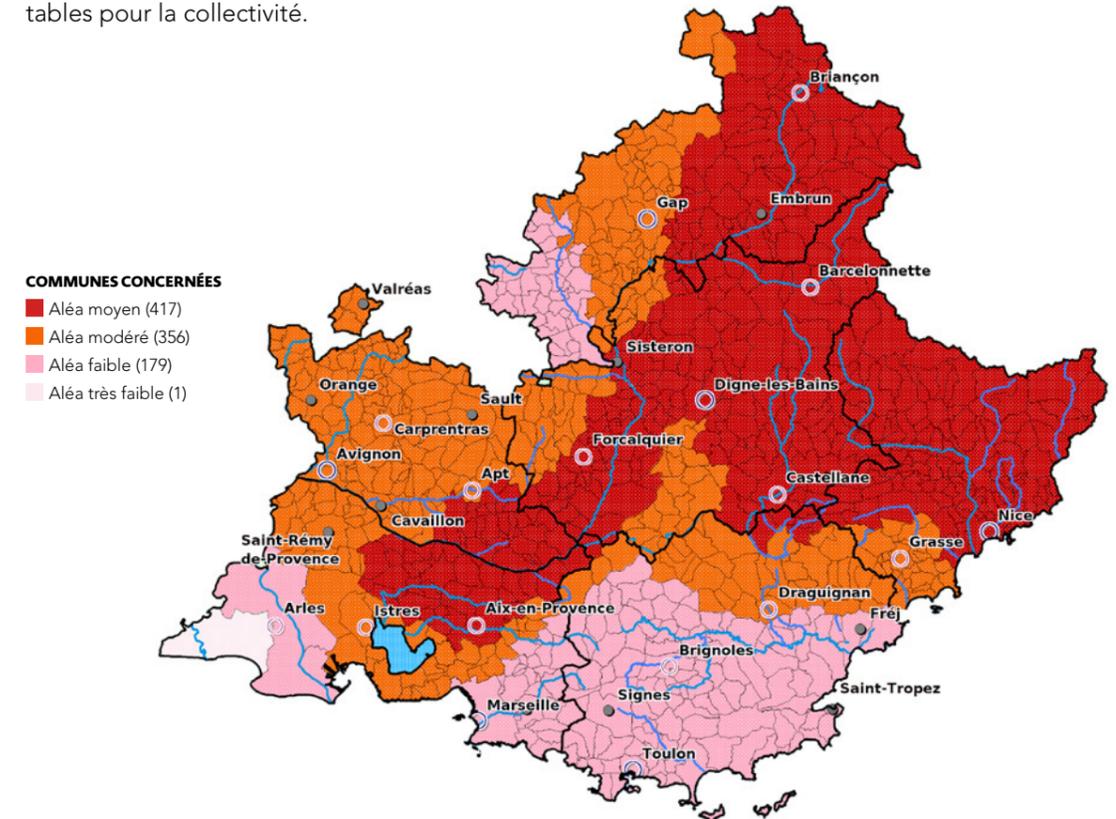
- Inventaires départementaux des mouvements de terrain;
- Cartes communales des cavités souterraines et des marnières;
- Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles;
- Études spécifiques réalisées lors de l'élaboration des PPRN;
- CIPTM (carto info des phénomènes torrentiels et des mouvements de terrain);
- Ainsi qu'une base de données nationale des mouvements de terrain (BDMvt, georisques.gouv.fr).

La connaissance de l'aléa mouvement de terrain fait l'objet de recherches actuelles, notamment en développant des modélisations qui pourraient permettre d'affiner cette connaissance.

### Séismes

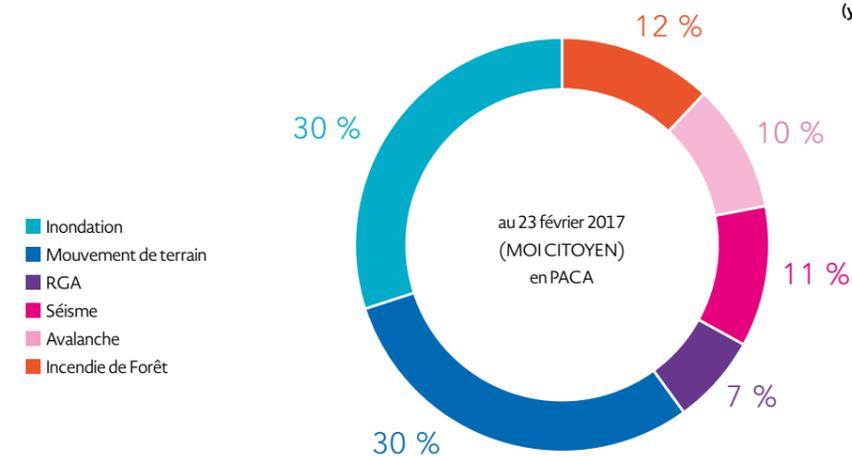
Un zonage sismique a été élaboré pour l'application des règles de construction parasismiques, sur la base des données tectoniques, de la sismicité historique et instrumentale. Il répond à un objectif de protection parasismique dans les limites économiques supportables pour la collectivité.

**Figure 22**  
Zonage sismique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Source : Stratégie régionale de prévention des risques naturels et hydrauliques en région Provence-Alpes-Côte d'Azur sur la période 2015-2018



La priorité ne semble pas donnée au risque sismique par les acteurs régionaux (11 % des PPRN y compris multirisques intègrent le risque sismique).

**Figure 23**  
Répartition des PPRN par type d'aléas (y compris PPRN multirisques)  
Source : ORRM, 2019



### Cruets torrentielles

La délimitation des zones à risques est faite essentiellement à partir d'un examen géomorphologique (existence d'un cône de déjection, matériaux et forme du chenal, etc.). Elle est complétée par la recherche de témoi-

gnages oraux et de documents historiques, et par la transposition des connaissances acquises sur des bassins de torrents voisins et/ou analogues.

## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Sur les risques de montagne, la connaissance des aléas s'est développée ces dernières années, notamment grâce aux travaux des organismes de recherche (développement d'outils de modélisation, de méthodes d'analyse par observations satellites, etc.).

## Définir un porteur de la connaissance de l'aléa auprès des acteurs

L'objectif de la surveillance est d'anticiper la survenue de l'aléa, de surveiller son évolution et de préciser le moment où le seuil de gravité est suffisant pour alerter les populations. Elle nécessite des moyens techniques disposés sur le territoire (réseaux de capteurs, équipements en moyens de surveillance) et des services et outils de mise à disposition de ces données (Météo-France, SCHAPI, Vigicruets, APIC, Vigicruets Flash, RHYTMME, etc.). La surveillance météorologique est un élément essentiel du dispositif de prévention des orages ou des avalanches.

Météo France a pour mission première d'assurer la sécurité météorologique des personnes et des biens, se traduisant notamment par l'élaboration de cartes de vigilance météorologique signalant les phénomènes dangereux (vent violent, neige-verglas, pluie inondation, orages, grand froid, canicule, avalanches), leurs conséquences potentielles et les précautions à prendre pour s'en protéger.

### Avalanches

Le phénomène avalanche est désormais pris en compte dans la vigilance météorologique émise par Météo-France : un département peut être placé en vigilance orange ou rouge si des départs spontanés sont possibles et que des secteurs à occupation humaine (routes, villages) peuvent être impactés.

Météo-France émet par ailleurs des Bulletins d'estimation du Risque d'Avalanche (BRA) fournissant des informations sur l'état de la neige et le niveau de risque d'après l'échelle européenne du risque avalanche. Destinées avant tout aux pratiquants d'activités de loisirs, ces données générales émises à l'échelle du massif montagneux sont insuffisantes pour estimer le risque localement : elles doivent être complétées par les observations et mesures de terrain menées par les professionnels de la montagne. Si ces informations sont précieuses, il demeure cependant impossible de prévoir avec précision où et quand se

produiront les départs d'avalanche. Les dispositifs français de prévention et de protection sont pour autant importants et permettent de réduire sensiblement le risque.

### Cruets torrentielles

Les aléas liés à de fortes précipitations sur des bassins versants de faible superficie, à fortes pentes et aux sols sensibles sont difficiles à anticiper. Les radars déployés par Météo-France en plaine, donnent des mesures de précipitations efficaces dans les zones de relief peu accidenté, mais ne peuvent détecter les précipitations localisées en milieu de montagne. Le service Vigicruets, très apprécié en plaine, n'existe pas sur les territoires de montagne.

Pour pallier ce défaut, le projet RHYTMME (Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagne et Méditerranéens), piloté conjointement par Météo-France et IRSTEA, a pour premier objectif d'apporter des services d'anticipation des risques pluviaux et des crues éclair. Trois nouveaux radars hydrométéorologiques ont ainsi été installés en montagne (Mont Colombis et sommet de Vars Mayt dans les Hautes-Alpes et Mont Maurel dans les Alpes de Haute-Provence). Pour autant ce programme reste du domaine de la recherche opérationnelle et l'outil est encore en cours de déploiement.

### Mouvements de terrain

Malgré la détermination de secteurs à risques, il est très difficile de prévoir la possibilité d'occurrence d'un phénomène géologique. Lorsqu'une zone est connue pour un risque géologique, la surveillance du phénomène doit être mise en œuvre à la prérogative de la commune. Des services tels que RTM ou le BRGM peuvent réaliser des mesures ponctuelles de surveillance, tels que le contrôle visuel, des mesures de déplacement, la mise en place de piézomètres, etc.

Le savoir-faire technique commence à exister sur des techniques spatialisées de détection des déplacements de terrain (détection satellite notamment). Le projet RYTHMME met également à disposition sur sa plateforme des cartes statiques de la densité des aléas glissement de terrain et chutes de bloc.

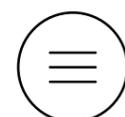


## Séisme

Le suivi de la sismicité en temps réel (localisation du foyer, détermination de la magnitude et éventuellement alerte) est assuré (entre autres) par le Laboratoire de détection géophysique du Centre d'Étude Atomique, Département Analyse Surveillance et Environnement (LDG CEA/DAE) qui compte 40 stations dont les données sont transmises en temps réel au Centre National de Données. En cas d'alerte sismique (magnitude supérieure à

4 en France et dans les régions frontalières), le LDG envoie aux services de l'État concernés un avis de localisation précisant les coordonnées épicentrales et la magnitude pour aider les autorités à gérer les crises.

Au vu du caractère soudain de ce type de phénomène, ce suivi ne permet pas d'anticiper la survenue d'un séisme et d'alerter les populations assez tôt pour leur évacuation.



## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Les aléas de montagne sont souvent difficiles à anticiper et des difficultés d'instrumentation robuste pour le suivi des aléas sont relevées. Une distinction peut être faite entre les aléas récurrents (avalanches), les aléas prévisibles (crues, glissements détectés, etc.) et les aléas non prévus.

Globalement, l'anticipation sur les situations de crise est un maillon faible sur beaucoup de territoires de montagne. Pourtant les données, outils et services disponibles sont de plus en plus nombreux et performants : ils sont toutefois peu ou mal utilisés et très peu intégrés dans les procédures des Plans Communaux de Sauvegarde.

Les outils existants actuellement ne répondent pas toujours aux problématiques des petites communes rurales de montagne, qui peuvent subir des phénomènes à une échelle plus importante que la commune. À l'inverse, la typologie des événements est habituellement localisée sur des bassins versant de taille modérée et n'impactent ainsi qu'un nombre limité de communes. Cet aspect d'échelle rend difficile la surveillance et il n'existe pas d'outil de mise en vigilance départementale ou régionale. Il convient donc aux communes de mettre en place leur propre réseau et outil de surveillance (exemple des réseaux de « sentinelles du risque » mis en place dans la Communauté de Communes de Haute-Maurienne).



## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 5

#### Développer la connaissance et la sensibilisation au risque de lave torrentielle

Le risque de crues des torrents et les laves torrentielles restent une forte menace en territoire de montagne, notamment sur des nombreuses installations touristiques (campings,

etc.). Ce phénomène risque de se multiplier, avec des orages violents plus nombreux. Il est préconisé de renforcer la prévention des risques de crues / laves torrentielles. Dans une démarche de sensibilisation et pour favoriser la prise de conscience collective des impacts de tels événements, il a également été proposé de réaliser un calcul global du coût des conséquences d'un événement.

### PROPOSITION 6

#### Accroître la prise en compte du risque sismique spécifique à la région et développer les approches de microzonage

Concernant le risque sismique, il s'agit d'une vraie spécificité régionale, avec des risques potentiels forts, et qui est pourtant rarement évoquée. Il est donc nécessaire de mobiliser sur ce risque : il doit faire partie de ceux largement traités dans les actions d'acculturation. Pour aller plus loin sur le sujet, il est proposé d'étudier la pertinence de réaliser des microzonages sismiques, qui permettraient d'affiner le zonage réglementaire national et de mieux prendre en compte ce risque dans l'aménagement local du territoire.

### PROPOSITION 7

#### Faciliter l'accès aux prévisions localisées du risque avalanche (PLRA) actuellement jugées lourdes et trop onéreuses

Des savoir-faire en PRLA commencent à émerger. Sur les territoires les plus contraints par les avalanches, la PRLA est jugée lourde et onéreuse, donc justifiée pour des secteurs fréquentés (domaines skiables notamment). Sur les autres territoires, des modalités pour surveiller suffisamment le risque avalanche pouvant menacer des habitats ou des routes sont à trouver : cela pourrait prendre la forme d'une « PRLA simplifiée » ? ou d'une surveillance minimale et régulière des sites ?

Par ailleurs, il est proposé de développer une garde régionale « avalanche » afin de sensibiliser les touristes lors des congés d'hiver.

### PROPOSITION 8

#### Faciliter l'accès aux technologies d'imagerie satellitaire pour le suivi et la prévention des glissements de terrain

En lien avec le développement du module « glissement de terrain » sur RHYTMME par le BRGM dans le cadre du PITEM Risk (programme européen de coopération transfrontalière) dont la Région est partenaire, il est nécessaire de définir les modalités éventuelles de mise en commun d'outils d'anticipation, comme l'imagerie satellitaire.

### PROPOSITION 9

#### Pérenniser et faciliter l'appropriation des différents outils d'anticipation et de surveillance des phénomènes

Face à la diversité des types de risques et des outils disponibles, il est essentiel d'aider les acteurs du risque à s'approprier les différents dispositifs d'anticipation et de surveillance des phénomènes. L'information est en effet difficilement exploitable par les collectivités et les gestionnaires, car elle nécessite des compétences et une analyse des données. Il s'agit dans un premier temps pour les collectivités de savoir trouver l'information, d'être en capacité de l'analyser, puis de pouvoir l'intégrer dans les processus organisationnels et d'alerte à la population. Il est également proposé la mise en place d'un service (régional ?) d'interprétation des données brutes de surveillance, mais cela pose question notamment en termes de responsabilités.

L'Observatoire Régional des Risques Majeurs (ORRM) dispose d'un SIG qui permet de centraliser les données numériques relatives aux risques naturels majeurs (base de données géographiques RiskPACA). Il apparaît un manque de connaissance de cet outil cartographique disponible sur l'ORRM, qui permet d'afficher différents aléas sur un même territoire. Une amélioration de la connaissance de cet outil serait bénéfique pour les collectivités, notamment pour les Portés à Connaissance (voir proposition transversale n° 7).

## DÉVELOPPER DES OUTILS INTÉGRÉS POUR LA RÉSILIENCE DES TERRITOIRES ALPINS

### Identifier les besoins

Malgré la multiplicité des études sur les risques majeurs, peu d'entre elles adoptent une démarche multisectorielle. Jusqu'à une époque récente, l'approche risque par risque, comme l'approche PPR, semblait plus simple à mettre en œuvre, mais elle présente des inconvénients majeurs :

- Elle occulte les interactions entre risques (effet « domino »);
- Elle ne propose pas de document cohérent permettant de définir au final les contraintes intégrées pour un projet d'aménagement;
- Elle complexifie l'information et donc la gestion des risques.

Ainsi, depuis quelques années, l'approche multirisque en PPRN se développe et devient même importante autour du risque mouvement de terrain.

### Développer les appels à projets multirisques

Inspiré des PAPI, le Programme d'Action pour la Prévention des Aléas de Montagne (PAPAM) était un dispositif "expérimental" contractuel entre l'État et les Collectivités, qui avait pour objectifs de :

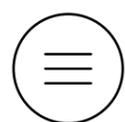
- Faire émerger une stratégie multirisques par les collectivités;
- Accroître les capacités des porteurs de projets par la connaissance des circuits de financements appropriés aux actions retenues;
- Définir un programme d'actions visant à améliorer la prévention des risques, à réduire les risques et la vulnérabilité sur le territoire considéré.

L'objectif est de créer un outil opérationnel pour la prévention des risques naturels en montagne, qui permette de financer des actions réglementaires et des ouvrages de protection.

Un premier appel à projets a été ouvert en 2016, dans l'objectif d'initier et d'encourager des démarches pilotes de gestion inté-

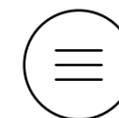
grée des risques naturels sur les territoires de montagne. Il a abouti à la production de nombreuses études, mais semblait être dimensionné de façon trop ambitieuse pour être opérationnel. Néanmoins, deux sites pilotes ont été établis en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (le territoire du Drac et celui du Guil)

Un nouvel appel à projets « Stratégie territoriale pour la prévention des risques en montagne » (STePRIM) 1 (2017) puis 2 (lancement au 1<sup>er</sup> trimestre 2019) initié par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, a vu le jour afin d'aider les collectivités à mettre en œuvre, selon une approche multi partenariale, des démarches pilotes de prévention de l'ensemble des risques naturels. Elle recentre ainsi la question de la prévention des risques naturels autour de l'aménagement du territoire et le développement de bassin de vie en permettant aux territoires de développer leur stratégie et un plan d'actions associé. Le cahier des charges STePRiM précise le contour de l'appel à projets et les modalités de réponse. Il s'attache également à fournir des éléments pour aider les collectivités candidates à construire leur stratégie et le plan d'actions associé.



#### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

L'efficacité de la gestion des risques en montagne se développe aujourd'hui autour de démarches partenariales reposant sur des approches multirisques. Les acteurs locaux ont ainsi besoin de méthodologies et de connaissances particulières pour appréhender de manière transversale la prévention de ces risques spécifiques de montagne.



#### SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Le PAPAM et le STePRIM 1 ont eu un succès limité. Pour autant, en raison d'une forte activation des risques montagne ces dernières années, les territoires semblent aujourd'hui plus mûrs pour mettre en place de telles démarches, ce qui sera à vérifier dans le cadre du STePRIM 2 (lancement au 1<sup>er</sup> trimestre 2019).



## Évaluer les démarches « gestion intégrée des risques naturels en montagne » (GIRN)

La GIRN est une approche territoriale nouvelle cherchant une réduction de la vulnérabilité territoriale et organisationnelle s'appuyant sur des projets locaux et la culture du risque des territoires.

La GIRN privilégie une approche globale et territorialisée, permettant de relier l'ensemble des temps de gestion des risques sur un territoire, de la prévention à la gestion de crise, et des acteurs associés. Les risques sont ainsi appréhendés comme un des enjeux de développement du territoire et non plus seulement comme une contrainte.

La « gestion intégrée » signifie la prise en compte continue et simultanée de l'ensemble des aspects du cycle de gestion des risques naturels, en recherchant synergie et décloisonnement. Cela nécessite :

- De décloisonner les différentes étapes de gestion (surveillance, gestion de crise et post-crise);
- De mettre en œuvre une approche globale multirisque à l'échelle d'un bassin de risques et de solutions à mobiliser (planification, réduction de la vulnérabilité, protection, culture du risque);
- De compléter les obligations réglementaires et d'aller au-delà des mesures structurelles classiques;
- D'améliorer la synergie entre les différents acteurs.

**Concrètement, cela repose sur la coordination continue des acteurs** concernés par les différents volets de la gestion des risques par un animateur, et sur du soutien d'ingénierie aux collectivités qui le demandent. La GIRN permet de créer du lien et d'impliquer les différents acteurs.

2009-2015: Expérimentation : le PARN a coordonné et soutenu 5 sites pilotes

2014-2020: Essaimage : la nouvelle programmation interrégionale FEDER du massif des Alpes CIMA-POIA permet de poursuivre le développement de la GIRN dans les Alpes (financement européen à 50 %)

Les actions et les méthodes et outils mis en œuvre dans ces territoires constituent un catalogue d'expériences et de bonnes pratiques : actions pour mieux connaître les risques sur le territoire, développer la mémoire et la culture du risque, mieux se préparer à gérer les événements ou améliorer la gouvernance des risques.

Figure 24  
Eventail d'action concourant à la gestion intégrée des risques naturels  
Source : projet ClimChAlp

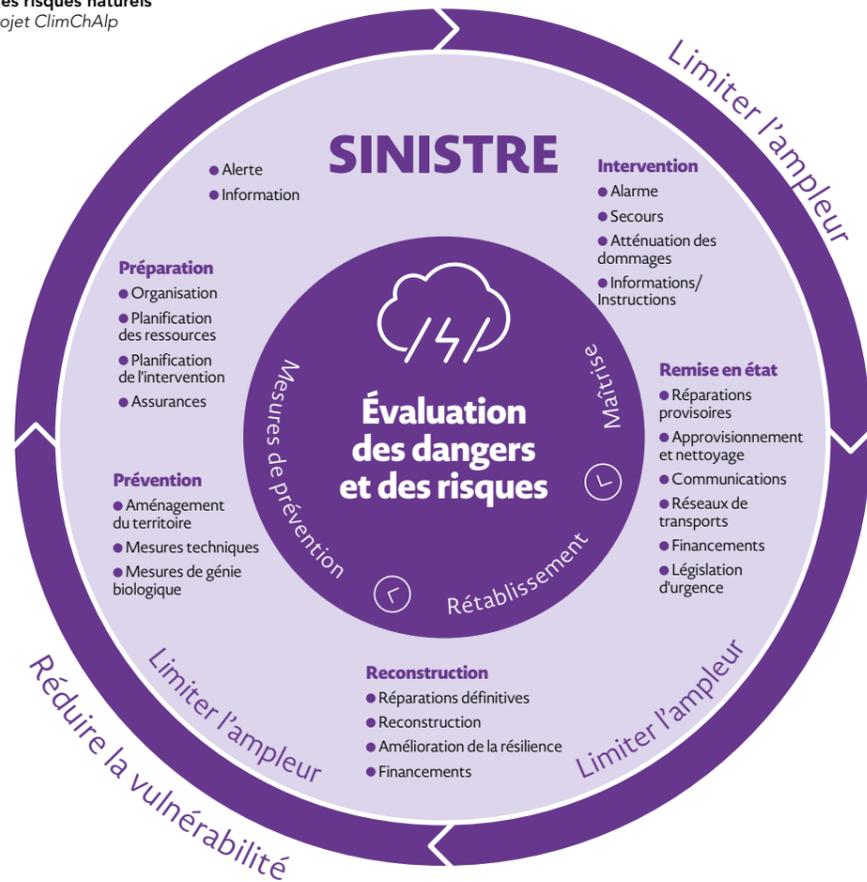
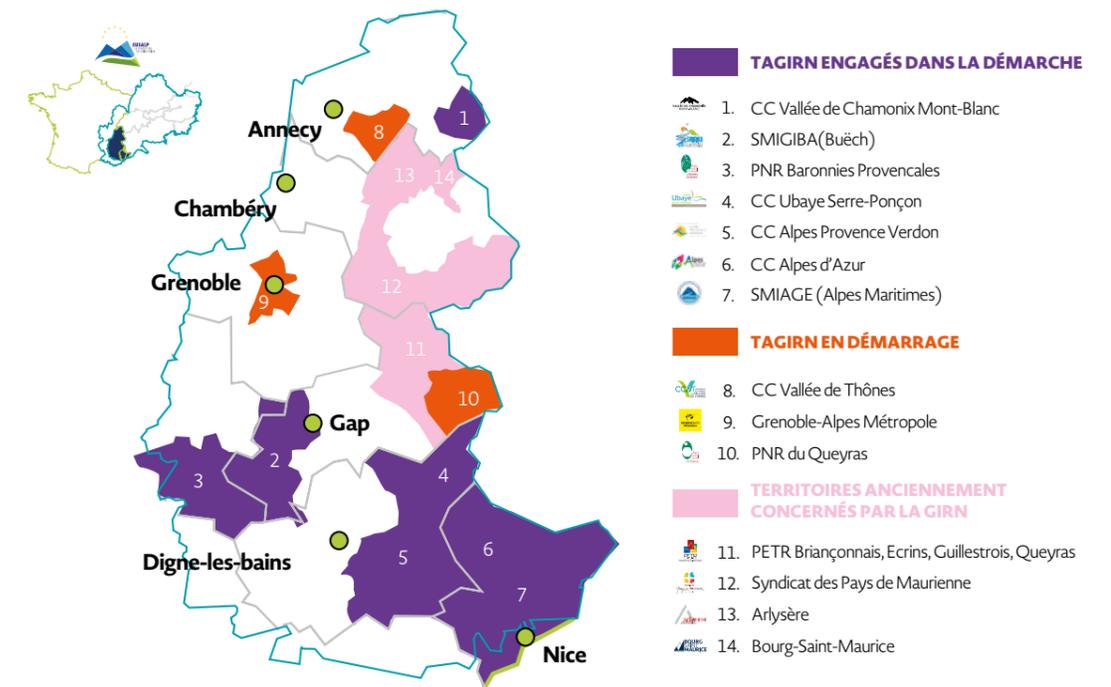
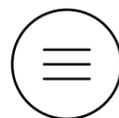


Figure 25  
Le réseau des territoires alpins GIRN  
Source : PARN





## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Avec son approche transversale permettant d'appréhender l'ensemble des aléas, la GIRN permet de pallier la difficulté de la diversité des aléas de montagne. Il ne s'agit pas d'une méthode reproductible sur chaque territoire, mais d'une démarche à adapter selon les spécificités locales communes à différents territoires.

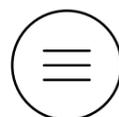
Les actions innovantes mises en place dans le cadre de la GIRN semblent porter leur fruit et sont saluées par les acteurs comme étant à poursuivre et à amplifier.

Deux facteurs de réussite se dégagent : le soutien politique des élus locaux et la présence de techniciens. Du fait des 20 % d'autofinancement des postes d'animateurs, il faut toutefois noter la dépendance de cette approche à la volonté et aux moyens des politiques locales (ex : arrêt du poste d'animatrice sur le PETR du Grand Briançonnais, territoire initialement pilote GIRN).

## Favoriser les projets de science-décision- action (SDA)

Ces projets interrégionaux innovants de recherche-action ont pour vocation de mettre en partenariat la recherche avec les collectivité

tés territoriales, afin de développer des outils spécifiques, ancrés dans des préoccupations territoriales locales à l'échelle du massif alpin. Ces projets concernent par exemple le suivi d'un glissement de terrain, le risque de haute montagne avec la fonte du permafrost ou encore le développement d'un outil de modélisation de propagation des incendies, sur le PNR des Baronnies Provençales.



## SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DES DIRES D'ACTEURS

Différentes initiatives sont développées par l'État (PAPAM, STePRIM) et la Région (GIRN, SDA, animés par le PARN) - et peuvent être cofinancées par les fonds européens - pour développer une gestion décloisonnée des différents risques de montagne. Pour autant, il n'y a pas d'articulation évidente entre ces différents outils.



## Propositions à l'échelle régionale

### PROPOSITION 10

**Développer la connaissance locale des enjeux humains et matériels concernés par les aléas afin d'améliorer les stratégies de prévention des risques et de gestion des crises.**

L'étape suivante, qui doit être renforcée sur les territoires, est celle de l'élaboration de stratégies de résiliences territoriales. En effet, le croisement des aléas avec les enjeux en présence est toutefois assez peu avancé. La détermination plus fine des enjeux, notamment socio-économiques, concernés par les aléas pourrait permettre d'améliorer la gestion des risques de montagne. Il pourrait ensuite être élaboré des cartes au niveau régional des différents niveaux d'aléas, croisés avec les enjeux (humains, économiques - y compris les réseaux et infrastructures, naturels et paysagers).

### PROPOSITION 11

**Maintenir sur les territoires certaines compétences déconcentrées de l'État indispensables**

Les services rendus par RTM et Météo France sont à maintenir et consolider localement dans la durée.

### PROPOSITION 12

**Maintenir et conforter les Territoires Alpains de Gestion Intégrée des Risques Naturels (TAGIRN) et les démarches Science-Décision-Action (SDA).**

En premier lieu, il paraît opportun de capitaliser sur les démarches multirisques déjà mises en place, par exemple en réalisant une évaluation des démarches de GIRN terminées. Il sera intéressant de confirmer la pertinence des points forts de ces outils :

- Approche multirisques ;
- Prise en compte de tous les axes des politiques de prévention ou de protection ;

- Gouvernance à l'échelle d'un territoire ;
- Liens opérationnels avec la recherche appliquée.

### PROPOSITION 13

**Articuler les futurs appels à projets STEPRIM avec les dispositifs de financement existants**

Devant les différentes initiatives de gestion intégrée qui sont développées, les acteurs réaffirment l'intérêt de développer de la transversalité dans la gestion des risques de montagne mais les maires ont besoin d'accompagnement dans ces missions complexes via un appui technique, financier, juridique.

Il pourrait être opportun d'avoir un lieu d'échange entre financeurs pour s'accorder sur les ambitions et modalités respectives de ces outils (y compris financières).

Un point d'attention est soulevé concernant la potentielle "concurrence" entre plusieurs territoires pour l'accès à des financements limités. Ces territoires peuvent ainsi être mis en comparaison, afin de déterminer lequel obtiendra des financements. Aussi les critères d'analyse des priorités doivent être murement construits et partagés.

### PROPOSITION 14

**Poursuivre, en lien avec la Commission Multi-Risques Montagne du Comité régional de concertation sur les risques naturels, le réseau des TAGIRN et des porteurs des projets Science-Décision-Action**

Devant les différentes initiatives de gestion intégrée qui sont développées, les acteurs réaffirment l'intérêt de développer de la transversalité dans la gestion des risques de montagne. Il pourra s'agir notamment :

- d'associer plus étroitement les maires à ces réseaux pour un appui technique, juridique... ;
- Travailler le lien avec le futur réseau des STEPRIM et la Commission Multi-Risques Montagne du Comité régional de concertation sur les risques naturels.



Photo : Jékatere Sahmardya

5

# SYNTHÈSE

FORCES ET AXES D'AMÉLIORATION À L'ÉCHELLE  
DE LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

---

# ANALYSE GLOBALE DE LA GESTION DES RISQUES

## +

### ATOUTS

- Bon fonctionnement de la gestion de crise;
- Retours d'expériences incontournables.

## 💡

### OPPORTUNITÉS

- Outils d'alerte des populations à développer;
- Modalités de partage des retours d'expérience à affiner;
- Articulation risques et urbanisme;
- Mise en œuvre du SRADDET;
- Mises en situation pratiques.

## —

### FAIBLESSES

- Culture du risque insuffisamment partagée.

## !

### MENACES

- Risques naturels omniprésents dans la région;
- Changement climatique faisant s'accroître les fréquences de survenue d'évènements extrêmes;
- Impact de la loi NOTRe et suppression de la clause de compétence générale;
- Financements difficiles à mobiliser;
- Érosion des effectifs de sapeurs-pompiers à l'échelle nationale.

# ANALYSE GLOBALE DE LA GESTION DES RISQUES INCENDIES

## +

### ATOUTS

- Stratégie de gestion efficace et partagée;
- Politique bien structurée au niveau départemental et régional;
- Bonne connaissance mutuelle des intervenants, qui facilite la coopération;
- Dispositif de surveillance des départs de feux efficace;
- Moyens humains et matériels importants;
- Outils de suivi performants;
- Financements maintenus par les différents cofinanceurs.

## —

### FAIBLESSES

- Manque d'harmonisation dans les modes de gouvernance de la Défense de la Forêt Contre les Incendies au niveau des massifs et des départements;
- Prise en compte délicate dans les documents d'urbanisme;
- Défense Extérieure Contre les Incendies difficilement applicable (interprétation à consolider);
- Mise en œuvre des Obligations Légales de Débroussaillage difficile (pourcentages de mise en œuvre trop faibles);
- Déséquilibres de moyens (humains, matériels et financiers) entre les départements.

## 💡

### OPPORTUNITÉS

- Possibilité de mobiliser des fonds européens sur les investissements et la mise en condition opérationnelle;
- Exemple du Porter-à-connaissance des Bouches-du-Rhône à essayer;
- Plan Régional Forêt et Bois.

## !

### MENACES

- Des territoires soumis à un risque incendie important;
- Diminution des effectifs des Services Départementaux d'Incendies et de Secours;
- Renouvellement à venir de la flotte aérienne de lutte et adaptation au contexte;
- Changement climatique qui élargit les zones de risque vers des zones moins équipées historiquement (territoires alpins);
- Concurrences entre les objectifs de différentes politiques (prévention incendies vs environnement);
- Baisse des vocations de volontariat chez les sapeurs-pompiers et de bénévolat pour les Comités Communaux de Feux de Forêt.

## ANALYSE GLOBALE DE LA GESTION DES RISQUES INONDATIONS

### ATOUTS

- Création de la mission Arc Méditerranée qui développe des outils adaptés au contexte local;
- Développement d'outils de prévision et de surveillance des phénomènes météorologiques;
- Relativement bonne connaissance des aléas;
- PPRI qui permettent une réglementation et une adaptation de l'urbanisation au risque inondation;
- PAPI qui permet des financements importants sur les Territoires à Risque Important;
- Le Réseau Régional des Gestionnaires de Milieux Aquatiques (animé par l'ARPE), exemple réussi de travail en réseau.

### FAIBLESSES

- Restructuration des acteurs en cours avec la GEMAPI qui complexifie actuellement la gestion en place;
- Moyens financiers nécessaires très importants pour mettre en œuvre des actions structurelles;
- Difficultés pour les collectivités à s'approprier les différents outils de surveillance/prévision et à faire le lien avec la gestion de crise;
- Difficultés à mettre en œuvre les PAPI;
- Directive Inondation et PAPI qui centralisent les moyens sur des territoires restreints et empêchent la péréquation vers les territoires ruraux, peu couverts par les PPRI;
- Lois GEMAPI et NOTRe qui désengagent les financeurs historiques de la gestion du risque inondation.

### OPPORTUNITÉS

- Des acteurs plus réceptifs en raison d'évènements récents d'importance;
- Mise en œuvre du SRADDET;
- ORRM sur l'amélioration du porter-à-connaissance;
- Développement des outils de gestion intégrée de l'eau et des risques naturels;
- Modification à la hausse des conditions de financement du Fond de Prévention des Risques Naturels Majeurs sur le sujet de la réduction de la vulnérabilité;
- Volet financement de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (pour une politique de prévention des risques inondation liée à la restauration de zones libres d'écoulement des eaux et de ralentissement des crues);
- Financements des assurances avec le fonds Barnier.

### MENACES

- Forte exposition des territoires à des aléas variés.

## ANALYSE GLOBALE DE LA GESTION DES RISQUES DE MONTAGNE

### ATOUTS

- Expertise et rôle du service RTM;
- Rôle de passerelle recherche/territoires du PARN;
- Relativement bonne connaissance des aléas;
- Développement des démarches intégrées (GIRN, STePRiM, SDA) qui permettent d'apporter de l'ingénierie technique et financière dans les territoires.

### FAIBLESSES

- Multitudes d'acteurs peu structurés/ responsabilités peu claires;
- Stratégies à développer;
- Gestion du risque avalanche hors PIDA;
- Difficulté d'instrumentation et de surveillance des aléas;
- Coordination des outils de démarche intégrée entre financeurs;
- Pérennité des territoires de GIRN (appropriation politique);
- Capacité d'autofinancement limitée (faible population et défaut de solidarité).

### OPPORTUNITÉS

- Progrès et implication de la recherche;
- Nouvelle programmation européenne (POIA et CIMA) à négocier;
- Des acteurs plus réceptifs en raison d'évènements récents d'importance;
- Loi montagne pour clarifier les compétences;
- ORRM pour améliorer le porter-à-connaissance.

### MENACES

- Aléas sectorisés (travail en silo);
- Réglementation encore partielle;
- Manque de cadre sur la gestion du risque mouvement de terrain;
- Outils disponibles (PAPI notamment) pas adaptés aux territoires de montagne;
- Évaluation des impacts des risques peu développée;
- GEMAPI reste sectorisée;
- Disparition des centres locaux de météo France;
- Systèmes d'alerte existants peu utilisés.

# SYNTHÈSE DES PROPOSITIONS

## Propositions transversales

### 1. AMÉLIORER LA CULTURE DU RISQUE DES DIFFÉRENTS PUBLICS CIBLES PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

#### Proposition 1

Créer une journée régionale du risque pour communiquer annuellement de manière massive auprès des populations régionales.

#### Proposition 2

Créer des outils pour sensibiliser les résidents temporaires/touristes sans porter atteinte à l'attractivité du territoire.

#### Proposition 3

Renforcer l'éducation aux risques dans le cursus scolaire de l'école primaire au lycée.

#### Proposition 4

Sensibiliser et mobiliser les élus, techniciens des collectivités et acteurs de l'aménagement au travers d'actions de formation, d'information et de mutualisation d'expériences.

#### Proposition 5

Développer la prévention des risques naturels dans la stratégie des entreprises (chartes, diagnostics, plans de compétitivité...).

### 2. CAPITALISER ET MUTUALISER L'INFORMATION, LES OUTILS ET LES EXPÉRIENCES EN MATIÈRE DE RISQUES À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

#### Proposition 6

Pérenniser le Comité régional de Concertation sur les risques naturels et ses commissions, comme lieu d'échanges, de concertation et de coordination pour contribuer à la mise en œuvre des stratégies de gestion des risques naturels.

#### Proposition 7

Faire de l'Observatoire Régional des Risques Majeurs (ORRM) un outil de porter-à-connaissance, de partage des expériences, de mutualisation des savoir-faire et des outils dans le domaine de la gestion des risques naturels.

#### Proposition 8

Partager et mutualiser les retours d'expériences, en utilisant l'observatoire régional des risques et le comité régional des risques et ses commissions.

### 3. DÉVELOPPER LES OUTILS D'ALERTE POUR OPTIMISER LA GESTION DE CRISE

#### Proposition 9

Recenser et analyser les outils d'alerte efficaces (GSM, satellites, Cell Broadcast,...).

#### Proposition 10

Structurer un service public de l'alerte homogène à l'échelle régionale.

### 4. RENFORCER LES MOYENS DÉDIÉS À LA GESTION DE CRISE

#### Proposition 11

Soutenir et promouvoir le volontariat chez les sapeurs-pompiers en s'appuyant sur le plan d'action national 2019-2021.

#### Proposition 12

Promouvoir l'engagement des populations dans les Réserves Communales de Sécurité Civile.

#### Proposition 13

Développer les exercices pratiques de sécurité civile.

#### Proposition 14

Encourager le développement des PCS intercommunaux.

### 5. FAVORISER UN URBANISME PLUS RÉSILIENT AUX RISQUES NATURELS

#### Proposition 15

Accompagner la mise en œuvre des règles posées par le SRADDET pour inscrire la politique de réduction de la vulnérabilité d'un territoire dans une perspective positive d'aménagement.

#### Proposition 16

Créer des passerelles entre acteurs de l'urbanisme, acteurs des risques, acteurs de la gestion de l'eau et élus.

#### Proposition 17

Réduire la vulnérabilité du bâti (diagnostics, travaux).

### 6. RECHERCHER DES NOUVELLES SOURCES ET MODALITÉS DE FINANCEMENT

#### Proposition 18

Renforcer la mobilisation de fonds européens sur la thématique des risques en lien avec l'adaptation au changement climatique qui est une priorité de l'Union Européenne.

#### Proposition 19

Conduire une réflexion sur des modalités alternatives de financement (instruments financiers) dans une approche de solidarité territoriale et en intégrant les assureurs à la réflexion.



## Propositions risque incendies

### 1. AMÉLIORER L'EFFICIENCE DES TRAVAUX ET ÉQUIPEMENTS DFCI

#### Proposition 1

Sécuriser juridiquement les équipements et travaux DFCI situés en forêt privée et gérés par des maîtres d'ouvrage publics.

#### Proposition 2

Inciter à créer des liens entre gestion forestière à vocation économique et DFCI.

#### Proposition 3

Améliorer les critères de sélection pour le financement des travaux et équipement DFCI.

#### Proposition 4

Améliorer l'articulation entre contrainte réglementaire environnementale et DFCI.

### 2. GARANTIR LE MAINTIEN DES MOYENS DÉDIÉS À LA PRÉVENTION ET À LA LUTTE CONTRE LES INCENDIES SUR TOUT LE TERRITOIRE RÉGIONAL

#### Proposition 5

Favoriser l'augmentation du nombre d'adhérents et le maillage des Réserves Communales de Sécurité Civile (RCSC) et Comités Communaux Feux de Forêt (CCFF) sur le territoire régional.

#### Proposition 6

Maintenir les moyens de surveillance et de lutte existants qui permettent de mettre en œuvre la stratégie d'attaque des feux naissants.

#### Proposition 7

Favoriser l'innovation en matière de prévention des incendies dans les territoires.

#### Proposition 8

Développer une signalétique efficace et harmonisée en entrée de massif.

#### Proposition 9

Renforcer la solidarité interdépartementale afin que les départements les plus défavorisés et les plus touchés par le changement climatique puissent bénéficier des moyens de lutte adaptés à l'aléa réellement mesuré.

#### Proposition 10

Réaliser un guide de bonnes pratiques en matière de diffusion de la culture du risque incendies (phase Prévention et alerte).

### 3. AMÉLIORER L'EFFICIENCE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION LIÉS À LA PRÉVENTION DES INCENDIES

#### Proposition 11

Favoriser la réalisation des Obligations Légales de Débroussaillage.

#### Proposition 12

Favoriser le développement de la pratique « Porter-à-connaissance DFCI » dans les documents d'urbanisme afin d'éviter la prescription d'un PPRIF.

#### Proposition 13

Veiller à la bonne application des règles prescrites par le SRADDET dans les territoires.

#### Proposition 14

Favoriser l'élaboration de Plans Simples de Gestion comprenant un volet DFCI.

#### Proposition 15

Veiller à une meilleure articulation entre PDPFCI et PIDAF (ou plan de massif).



## Propositions risque inondations

### 1. DE L'EUROPE À LA GEMAPI, LE RISQUE INONDATION UN ENJEU DE TERRITOIRE ET DE SOLIDARITÉ

#### Proposition 1

Accompagner la prise de compétence GEMAPI dans toutes ses composantes.

### 2. FACILITER LA MISE EN ŒUVRE DES PROJETS DE PROTECTION PRÉVUS DANS LES PAPI

#### Proposition 2

Conforter les moyens de l'Etat en termes d'ingénierie publique d'appui aux structures compétentes (pour l'instruction réglementaire, appui technique, etc.) et faciliter les procédures pour les porteurs de projet (par exemple guichet unique, facilitation des travaux d'urgence, mesures compensatoires liées à des ouvrages de protection prévus dans les PAPI labellisés...).

#### Proposition 3

Encourager l'opérationnalité et la faisabilité réglementaire des projets d'investissement dans les PAPI complets.

#### Proposition 4

Systématiser le bilan à mi-parcours dans la programmation des PAPI.

### 3. DÉVELOPPER, VALORISER ET DIFFUSER LES OUTILS DE SUIVI, DE PRÉVISION ET D'ANTICIPATION

#### Proposition 5

Pérenniser les outils de prévisions développés et mis à disposition par Météo-France.

#### Proposition 6

Aider à la connaissance et à l'appropriation des outils d'anticipation et de surveillance par les décideurs (élus locaux).

### 4. ACCOMPAGNER LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME ET OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENT

#### Proposition 7

Sensibiliser, former et accompagner les acteurs sur le sujet de la maîtrise de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement urbain.

#### Proposition 8

Animation par la Région d'un réseau d'échanges regroupant les acteurs de l'aménagement et les acteurs des risques pour proposer des outils méthodologiques de prise en compte du risque inondations dans les documents d'urbanisme et opérations d'aménagement.

### 5. FAVORISER LA SYNERGIE ENTRE LES POLITIQUES DE L'EAU, DE LA BIODIVERSITÉ, DES RISQUES ET DE L'ÉCONOMIE

#### Proposition 9

Encourager les solutions fondées sur la nature pour l'adaptation au changement climatique.

## Propositions multi-risques montagne

### 1. ORGANISER LA SOLIDARITÉ AVEC LE MONDE URBAIN

#### Proposition 1

Mettre en place des mécanismes de péréquation financière pour aider au financement des projets portés localement par les collectivités de montagne.

#### Proposition 2

Réaliser une évaluation économique (monétaire et non monétaire) des impacts de la survenance d'un évènement de grande ampleur versus le coût de la gestion intégrée des risques.

### 2. L'ÉCHELLE RÉGIONALE, ADAPTÉE POUR COORDONNER LA PRÉVENTION, L'ALERTE ET LA SURVEILLANCE

#### Proposition 3

Clarifier les rôles et responsabilités juridiques des acteurs de la gestion des risques de montagne (notamment sur les glissements de terrain).

#### Proposition 4

Analyser les possibilités d'une prise de compétence unique pour la gestion des risques en montagne.

#### Proposition 5

Développer la connaissance et la sensibilisation au risque de lave torrentielle.

#### Proposition 6

Accroître la prise en compte du risque sismique spécifique à la région et développer les approches de microzonage.

#### Proposition 7

Faciliter l'accès aux prévisions localisées du risque d'avalanche (PRLA) actuellement jugées lourdes et trop onéreuses.

#### Proposition 8

Faciliter l'accès aux technologies d'imagerie satellitaire pour le suivi et la prévention des glissements de terrain.

#### Proposition 9

Pérenniser et faciliter l'appropriation des différents outils d'anticipation et de surveillance des phénomènes.

### 3. DÉVELOPPER DES OUTILS INTÉGRÉS POUR LA RÉSILIENCE DES TERRITOIRES ALPINS

#### Proposition 10

Développer la connaissance locale des enjeux humains et matériels concernés par les aléas afin d'améliorer les stratégies de prévention des risques et de gestion des crises.

#### Proposition 11

Maintenir sur les territoires certaines compétences déconcentrées de l'État indispensables (RTM et Météo France principalement).

#### Proposition 12

Maintenir et conforter les Territoires Alpains de Gestion Intégrée des Risques naturels (TAGIRN) et les démarches Science-Décision-Action (SDA).

#### Proposition 13

Articuler les futurs Appels à Projets STEPRIM (Stratégie Territoriale pour la Prévention des Risques en Montagne) initiés par l'État avec les dispositifs de financement existants.

#### Proposition 14

Poursuivre, en lien avec la Commission Multi-Risques Montagne du Comité régional de concertation sur les risques naturels, le réseau des TAGIRN et des porteurs des projets Science-Décision-Action.

# ANNEXE 1

## COMPOSITION DU COMITÉ RÉGIONAL DE CONCERTATION SUR LES RISQUES NATURELS

### Présidence

M. Renaud MUSELIER – Président de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
M. François de CANSON – Élu régional délégué aux risques

Médiateur de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur  
Conseiller Sécurité Civile du Conseil Régional

6 élus représentant chacun un département dont 4 élus régionaux

Président du Conseil Départemental 04	Président du Conseil Départemental 05	Président du Conseil Départemental 06	Président du Conseil Départemental 13	Président du Conseil Départemental 83	Président du Conseil Départemental 84
Directeur du SDIS 04	Directeur du SDIS 05	Directeur du SDIS 06	Directeur du SDIS 13	Directeur du SDIS 83	Directeur du SDIS 84

Président de l'Entente interdépartementale pour la forêt méditerranéenne

Président national de la Protection civile

Représentants des CCFF

Président du Pôle compétitivité SAFE

Un représentant des entreprises

Chef de l'État-major interministériel de la Zone Sud

Chef du Bataillon des Marins Pompiers

Président de l'AGORA

Président du SYMADREM  
Président du SMAVD  
Président SMIAGE

Président métropole Nice Côte d'Azur

Président métropole Toulon Provence Méditerranée

Président de la communauté de Communes du Golfe de St Tropez

Président métropole Aix-Marseille-Provence

Président du syndicat aménagement du bassin de l'Arc

Présidente du Syndicat Mixte Forestier du Département du Vaucluse

Président du Syndicat mixte de l'Ouvèze Provençale

Président du syndicat mixte d'aménagement de la Bléone

Présidente de la communauté de communes Ubbaye- Serre-Ponçon

Président de la communauté de communes Guillestrois-Queyras

Président Syndicat mixte de gestion intercommunautaire du Buëch et de ses affluents

Préfet de Région,  
DRAAF

Président de la Chambre Régionale d'Agriculture  
Président de Coop de France

Président de l'URCOFOR PACA,  
Directeur territorial de l'ONF midi méditerranée  
Président du CRPF PACA

# ANNEXE 2

## Liste des structures interrogées

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement Provence-Alpes-Côte d'Azur – service risques naturels
- DREAL - Mission interrégionale pour la coordination de la prévention des risques d'inondation sur l'arc méditerranéen
- Direction départementale des territoires des Bouches-du-Rhône
- Direction départementale des territoires Hautes-Alpes
- Délégation à la protection de la Forêt Méditerranéenne
- Centre Zonal Opérationnel de Crise (CeZOC) (État-Major Interministériel de Zone de Défense et de Sécurité)
- Direction Régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Provence-Alpes-Côte d'Azur
- SDIS 84
- SDIS 05
- SDIS 13
- Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Conseil Départemental du Vaucluse
- Conseil Départemental des Hautes-Alpes
- Commune de Mandelieu la Napoule
- PETR du grand briançonnais
- Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis
- Communauté de communes du Golfe de Saint Tropez
- Communauté de communes Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon
- Métropole Aix-Marseille-Provence
- Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençale
- Parc Naturel Régional du Verdon
- Parc Naturel Régional des Alpilles
- Syndicat Mixte d'Aménagement Vallée de la Durance
- Syndicat Mixte Inondations, Aménagement et Gestion de l'Eau Maralpin
- Agence de l'Eau RMC - délégation de Marseille
- Association des communes forestières des Bouches-du-Rhône
- Office National de la Forêt
- ONF - Agence RTM des Alpes du Sud
- BRGM - Direction Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur
- CPIE du pays d'Arles
- Fédération Française des Assurances
- Chambre d'Agriculture du Vaucluse
- Société du Canal de Provence
- Association Nationale Étude Neige et Avalanches
- Pôle Alpin d'études et de recherche pour la prévention des Risques Naturels
- Syndicat Mixte de Défense et de Valorisation de la Forêt

# SIGLES

<b>AFB</b>	Agence Française pour la Biodiversité
<b>APIC</b>	Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes
<b>BRA</b>	Bulletin de Risque d'Avalanche
<b>BRGM</b>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<b>CCFF</b>	Comités Communaux Feux de Forêt
<b>CIMA</b>	Convention Interrégionale du Massif des Alpes
<b>CIPTM</b>	Carto Info des Phénomènes Torrentiels et des Mouvements de Terrain
<b>CMI</b>	Commission Mixte Inondation
<b>CGCT</b>	Code Général des Collectivités Territoriales
<b>CGEDD</b>	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
<b>CLPA</b>	Cartes de Localisation des Phénomènes Avalancheux
<b>COD</b>	Centre Opérationnel Départemental
<b>COZ</b>	Comité Opérationnel de Zone
<b>CRPF</b>	Centre Régional de la Propriété Forestière
<b>CYPRES</b>	Centre d'information pour la prévention des risques majeurs
<b>DDT</b>	Direction Départementale des Territoires
<b>DECI</b>	Défense Extérieure Contre les Incendies
<b>DFCI</b>	Défense de la Forêt Contre les Incendies
<b>DGSCGC</b>	Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises
<b>DGPR</b>	Direction Générale de la Prévention des Risques
<b>DPFM</b>	Délégation à la Protection de la Forêt Méditerranéenne
<b>EBC</b>	Espace Boisé Classé
<b>EPA</b>	Enquête Permanente des Avalanches
<b>EPCI</b>	Établissement Public de Coopération Intercommunale
<b>FEADER</b>	Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
<b>FEDER</b>	Fonds Européen de Développement Régional
<b>FPRNM</b>	Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs
<b>GEMAPI</b>	Gestion de l'Eau, des Milieux Aquatique et Prévention contre les Inondations
<b>GIRN</b>	Gestion Intégrée des Risques Naturels
<b>IAL</b>	Information Acquéreur Locataire
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<b>IRSTEA</b>	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
<b>LDG CEA/DAE</b>	Laboratoire de Détection Géophysique du Commissariat à l'Energie Atomique / Département Analyse, Surveillance, Environnement
<b>LENE</b>	Loi portant Engagement National pour l'Environnement
<b>MAPTAM</b>	Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles
<b>MCO</b>	Maintien en Conditions Opérationnelles
<b>NOTRe</b>	Loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République

<b>OFME</b>	Observatoire régional de la Forêt Méditerranéenne
<b>OLD</b>	Obligation Légale de Débroussaillage
<b>ONF</b>	Office National de la Forêt
<b>ONRN</b>	Observatoire National des Risques Naturels
<b>ORRM</b>	Observatoire Régional des Risques Majeurs en Provence-Alpes-Côte d'Azur
<b>PAC</b>	Porter-à-Connaissance
<b>PAPAM</b>	Programme d'Action pour la Prévention des Aléas de Montagne
<b>PAPI</b>	Plan d'Actions et de Prévention des Inondations
<b>PARN</b>	Pôle Alpin des Risques Naturels
<b>PCS</b>	Plan Communal de Sauvegarde
<b>PDPFCI</b>	Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies
<b>PETR</b>	Pôle d'Equilibre Territorial et Rural
<b>PICS</b>	Plan InterCommunal de Sauvegarde
<b>PIDA</b>	Plan d'Intervention de Déclenchement d'Avalanche
<b>PIDAF</b>	Plans Intercommunaux de Débroussaillage et d'Aménagement Forestiers
<b>PGRI</b>	Plan de Gestion du Risque d'Inondation
<b>PLRA</b>	Prévision Localisée du Risque d'Avalanche
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>PMPFCI</b>	Plans de Massifs pour la Protection de la Forêt Contre les Incendies
<b>PPR</b>	Plan de Prévention des Risques
<b>POIA</b>	Programme Opérationnel Interrégional Alpes
<b>PSG</b>	Plan Simple de Gestion
<b>RCSC</b>	Réserve Communale de Sécurité Civile
<b>REX</b>	Retour d'Expérience (ou RETEX)
<b>RTM</b>	Restauration des Terrains de Montagne
<b>RHYTMME</b>	Risques Hydrométéorologiques en Territoires de Montagne et Méditerranéens
<b>SAIP</b>	Système d'Alerte et d'Information aux Populations
<b>SBN</b>	Solution Basée sur la Nature
<b>SCOT</b>	Schéma de Cohérence Territoriale
<b>SDA</b>	Science Décision Action
<b>SDIS</b>	Services Départementaux d'Incendie et de Secours
<b>SNGRI</b>	Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation
<b>SLGRI</b>	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation
<b>SRADDET</b>	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
<b>SPC</b>	Service de Prévision des Crues
<b>STePRiM</b>	Stratégie Territoriale pour la Prévention des Risques en Montagne
<b>TAGIRN</b>	Territoires Alpains de Gestion Intégrée des Risques Naturels
<b>TRI</b>	Territoire à Risque Important

“ Mon objectif est de faire de Provence-Alpes-Côte d’Azur le moteur des accords sur le climat, la Région avec une COP d’avance. ”

**Renaud Muselier**

*Président de la Région Provence-Alpes-Côte d’Azur  
Président de Régions de France*

**maregionsud.fr**

 mregionsud |  MaRegionSud |  mregionsud

