


LES CRUES EN DURANCE

De leur formation à la gestion de crise



LES CRUES EN DURANCE

De leur formation à la gestion de crise



LA FORMATION DES CRUES EN DURANCE

► LA FORMATION DES CRUES EN DURANCE

La Durance reçoit les eaux de secteurs géographiques très variés. Les précipitations se font généralement sous forme de pluie en basse altitude alors qu'elles se composent de pluie ou de neige en montagne.



Les précipitations hivernales en montagne se stockent dans le manteau neigeux et sont restituées au printemps et en début d'été avec la fonte des neiges. Le grand barrage réservoir de Serre-Ponçon est conçu pour stocker une grande partie de cette eau. En aval immédiat, les crues sont ainsi particulièrement rares. Depuis 1962, date de mise en eau du barrage de Serre-Ponçon, seules les crues de mai 2008 et décembre 2023 n'ont pu être complètement laminées par l'aménagement.

En dessous de Sisteron, la Durance est alimentée par des cours d'eau très puissants qui drainent un vaste territoire.

Le climat y est à la fois alpin et méditerranéen : les précipitations peuvent y être très intenses notamment en automne ou au début de l'hiver. Leurs conséquences sont parfois renforcées par une fonte précipitée du manteau neigeux et des conditions de ruissellement extrêmes du fait de sols gelés ou gorgés d'eau. Ce secteur qui génère les plus fortes crues de la Durance ne bénéficie plus de grandes retenues permettant de stocker une partie des débits.

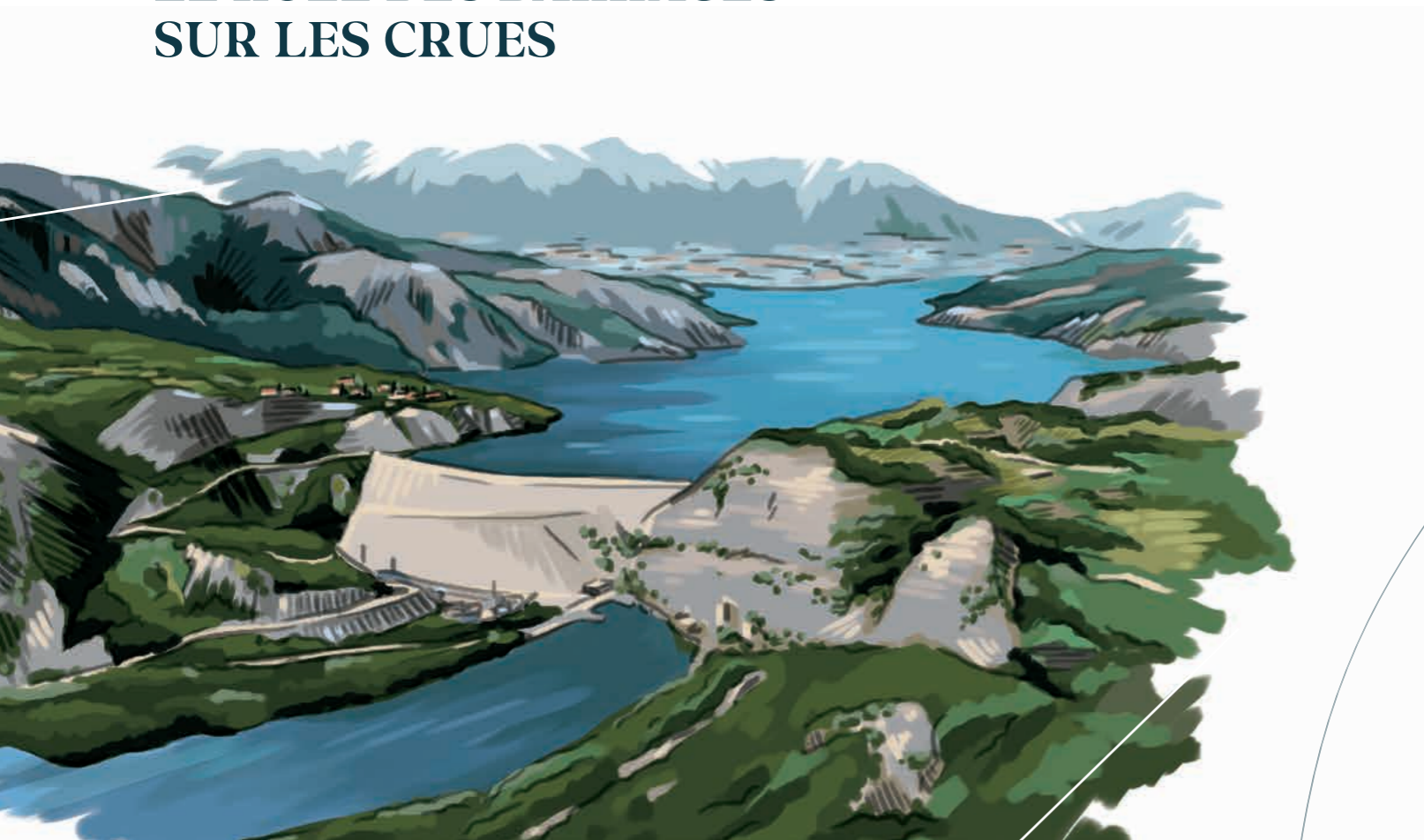


Enfin, dans sa partie terminale, la Durance reçoit les eaux d'affluents tels que l'Eze ou le Calavon-Coulon. Bien que ces rivières génèrent des inondations importantes dans leur parcours, elles n'ont que très peu d'incidence sur les inondations de la Durance proprement dite.



LE RÔLE DES BARRAGES SUR LES CRUES

► LE RÔLE DES BARRAGES SUR LES CRUES



Les grands réservoirs tels que celui de Serre-Ponçon (Durance) et celui de Sainte-Croix (Verdon) ont été créés dans les zones de reliefs de manière à disposer d'une grande capacité de stockage.

Si les retenues ne sont pas déjà remplies, **ces ouvrages stockent l'essentiel des eaux** provenant des hautes montagnes et jouent donc un rôle majeur lorsque les événements intenses ont lieu en amont des barrages. Lorsque les retenues sont pleines, les barrages laissent passer les crues sans les aggraver.



La Durance est aménagée avec d'autres types de barrages positionnés au fil de l'eau (Sisteron, Escale, Cadarache, Mallemort, Bonpas). **Ils permettent essentiellement de dériver l'eau de la rivière vers les canaux.**

Les retenues qu'ils forment ont un niveau quasiment constant toute l'année. Le volume de ces retenues est bien trop faible pour pouvoir stocker l'eau des crues. EDF manoeuvre les vannes des barrages pour laisser passer les crues provenant de l'amont sans en augmenter le débit.



**QUELS
OUVRAGES
PROTÈGENT ?
QUELS
OUVRAGES SONT
DANGEREUX ?**

➤ QUELS OUVRAGES PROTÈGENT ? QUELS OUVRAGES SONT DANGEREUX ?

Lorsque la Durance déborde de son lit, de nombreux ouvrages influencent les écoulements : remblais routiers, canaux, voies ferrées, ouvrages de conquêtes agricoles (épis), digues... On dénombre plus de 1 000 km d'ouvrages divers dans les 100 derniers kilomètres de la vallée.

Les ouvrages qui ne sont pas spécifiquement conçus et gérés pour protéger des crues peuvent un temps éviter l'inondation mais sont souvent très dangereux. Leurs ruptures sont en effet aussi imprévisibles que brutales. Elles entraînent généralement une augmentation subite des hauteurs ou des vitesses d'écoulement vers des zones se croyant à l'abri.

Afin de se prémunir de ces dangers et de protéger efficacement les personnes et les biens, des digues sont conçues dans les règles de l'art et gérées rigoureusement par la puissance publique. Elles sont positionnées et dimensionnées en fonction des enjeux à protéger tout en s'assurant qu'elles n'augmentent pas les risques sur d'autres parties du territoire (sur la rive opposée ou sur l'aval par exemple).

Depuis 2022, le SMAVD se charge de 60 km des digues de la Durance qui protègent à elles seules plus de 120 000 habitants.



Les digues protègent de l'inondation



**LES MOYENS
DE RÉDUCTION
DE LA
VULNÉRABILITÉ
DU TERRITOIRE**

► LES MOYENS DE RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE

La plaine durancienne bénéficie d'un réseau d'ouvrages de protection fiables qui permet de mettre à l'abri des inondations la majorité des enjeux de la vallée. Cependant, malgré ces dispositifs, quelques secteurs resteront vulnérables, engendrant de fait des dommages aux biens (habitations, infrastructures et réseaux, activités économiques...).

Face à ce constat, les propriétaires de logements peuvent s'organiser en mettant en place des opérations de réduction de la vulnérabilité face aux inondations. Ils peuvent être accompagnés en ce sens par le SMAVD qui proposera avant toute chose la réalisation d'un diagnostic de leurs biens. Cette étape permettra de sensibiliser les propriétaires au risque d'inondation et à ses conséquences mais dressera également les mesures pouvant être prises.



Réduire la vulnérabilité d'habitations et autres bâtis

consiste à réaliser quelques aménagements pour améliorer la sécurité des habitants, réduire les dommages et le coût des travaux de réparation. Selon la configuration du bâtiment, une large gamme de mesures pourra être proposée : rehausse d'équipements électriques, mise en place de clapets anti-retour, deatardeaux, aménagement de zones refuges...



L'INCIDENCE DE L'IMPER- MÉABILISATION DES SOLS SUR LES CRUES

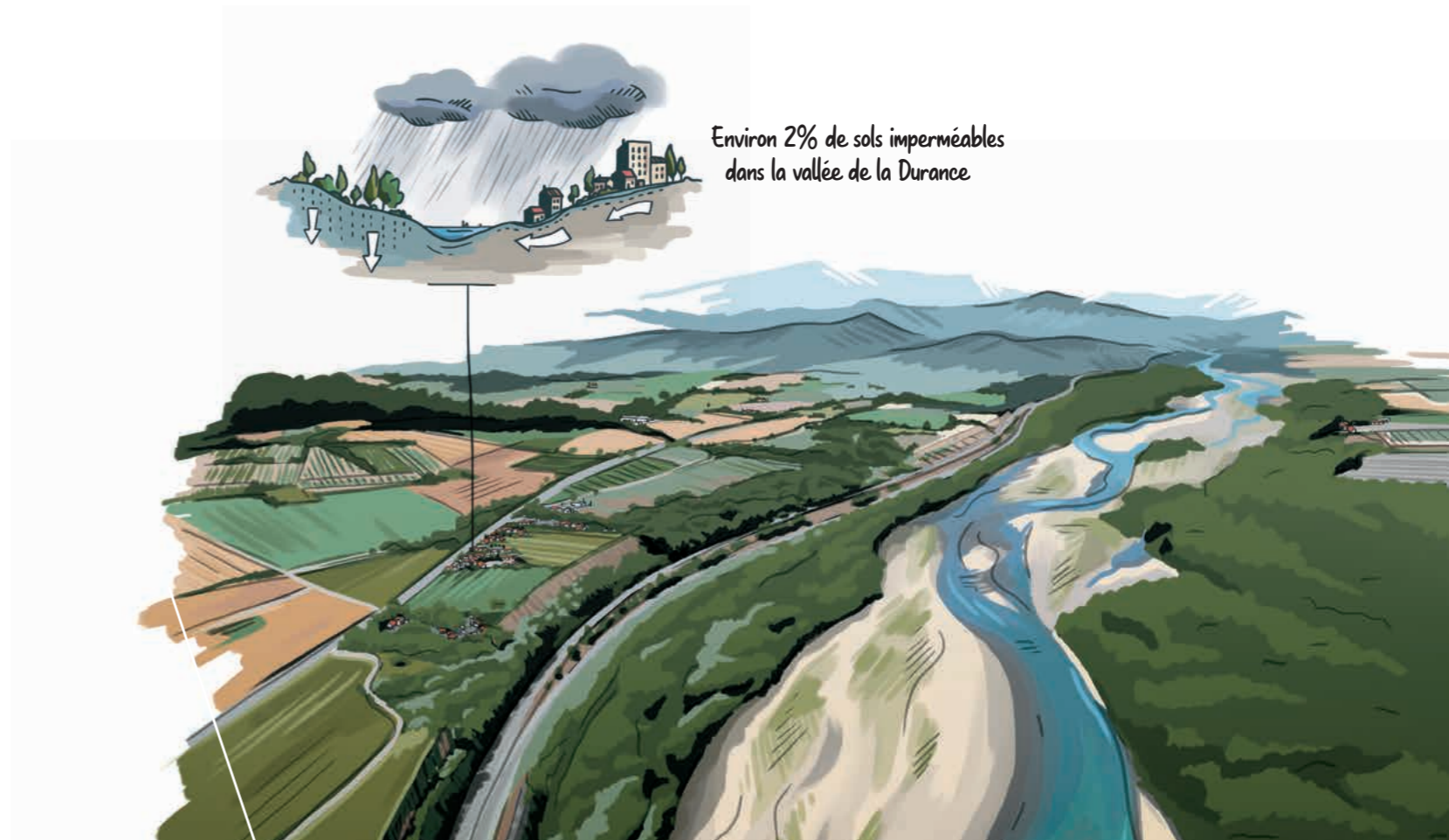
► L'INCIDENCE DE L'IMPERMÉABILISATION DES SOLS SUR LES CRUES

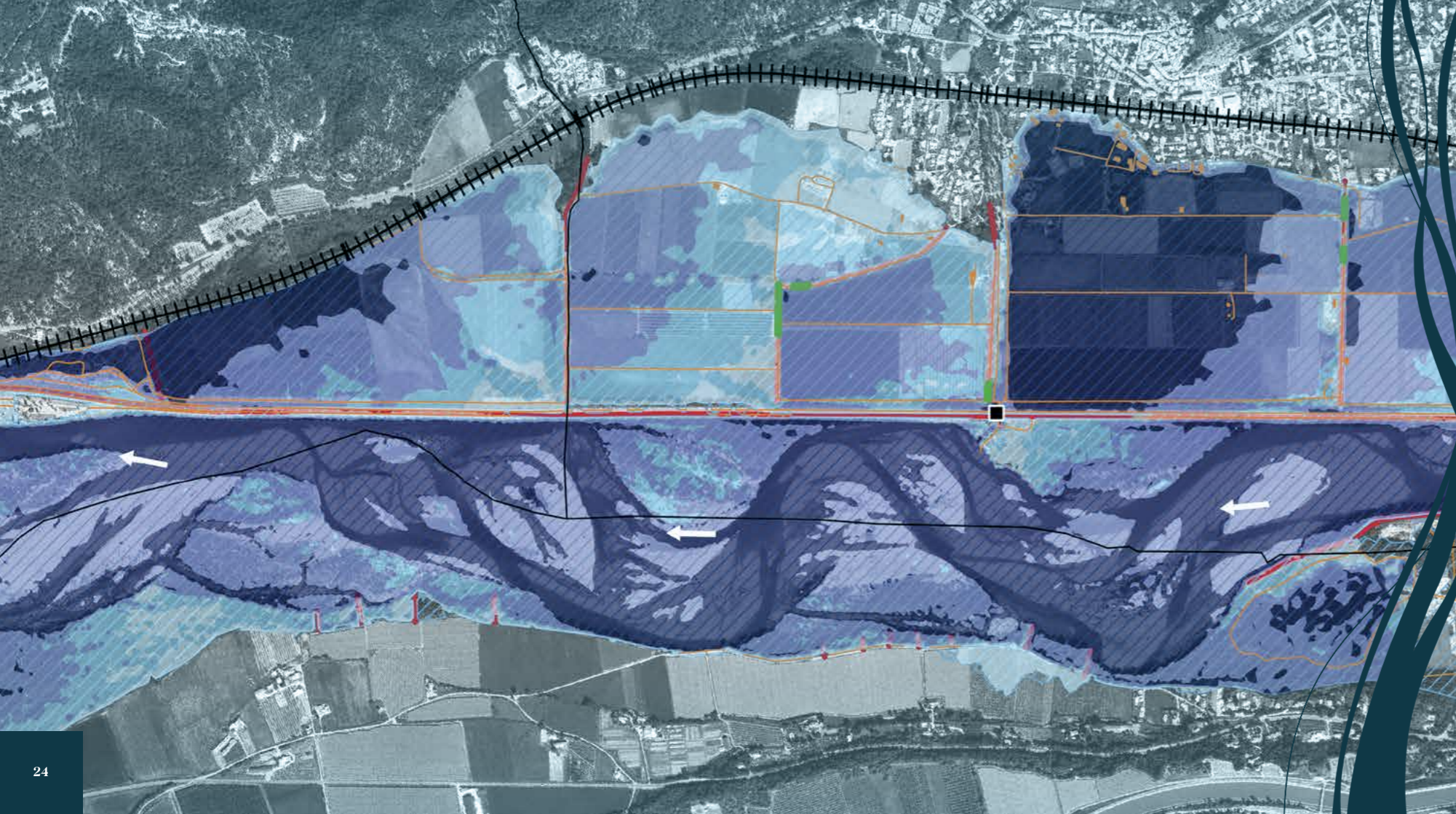
En réduisant la capacité des terrains à absorber naturellement les eaux, l'imperméabilisation des sols a un impact certain sur le risque inondation (accentuation du phénomène de ruissellement, augmentation des volumes d'eau et des débits de pointe). Si ce constat est indiscutable localement sur certains secteurs de notre territoire (ex : les agglomérations), il reste néanmoins à le nuancer à l'échelle du bassin versant de la Durance.

En effet, **la moyenne Durance**, secteur qui génère les plus fortes crues se caractérise par une occupation du sol dominée par des surfaces naturelles et agricoles.

Les zones artificialisées quant à elles ne représentent qu'une infime partie de ce territoire (env. 2%).

Les apports d'eau qu'elles peuvent générer ne contribuent donc pas aux inondations de la Durance proprement dite.





**LA SURVEILLANCE
DU BASSIN
VERSANT,
L'ANTICIPATION
ET LA PRÉVISION
DES CRUES**

► LA SURVEILLANCE DU BASSIN VERSANT, L'ANTICIPATION ET LA PRÉVISION DES CRUES

Météo France dispose d'un important réseau de pluviomètres, de radars pluviométriques et d'outils de prévision météorologiques utiles pour la prévision des débits en rivière. De leurs côtés, le SMAVD, EDF et les services de l'Etat (au travers son Service de Prévision des Crues) s'emploient à affiner l'estimation des débits attendus en Durance lors des épisodes de crue.

Pour répondre aux besoins des collectivités locales, **le SMAVD a développé un outil permettant de se préparer aux inondations** en transformant ces prévisions de débits en prévision de zones inondables potentielles (ZIP). Ces zones inondables sont regroupées sous la forme d'atlas dynamiques des zones inondables (ADZI).





LES ACTEURS DE LA GESTION DE CRISE

► LES ACTEURS DE LA GESTION DE CRISE

Sur le bassin de la Durance, **en cas de vigilance météorologique et ou de vigilance inondation**, les préfectures concernées, après analyse des conséquences potentielles sur le territoire, peuvent décider d'alerter tout ou partie des maires des départements concernés. Ces derniers ont alors la responsabilité de relayer cette alerte auprès de leurs administrés.

Dans le cas de montée préoccupante des eaux de la Durance, le maire garant de la sécurité de sa population, peut anticiper et rechercher des informations sur la situation et son évolution par ses propres moyens. Des contacts peuvent alors être pris avec le SMAVD et des sites internet classiques peuvent être consultés (www.meteofrance.com ou encore www.vigicrues.gouv.fr).

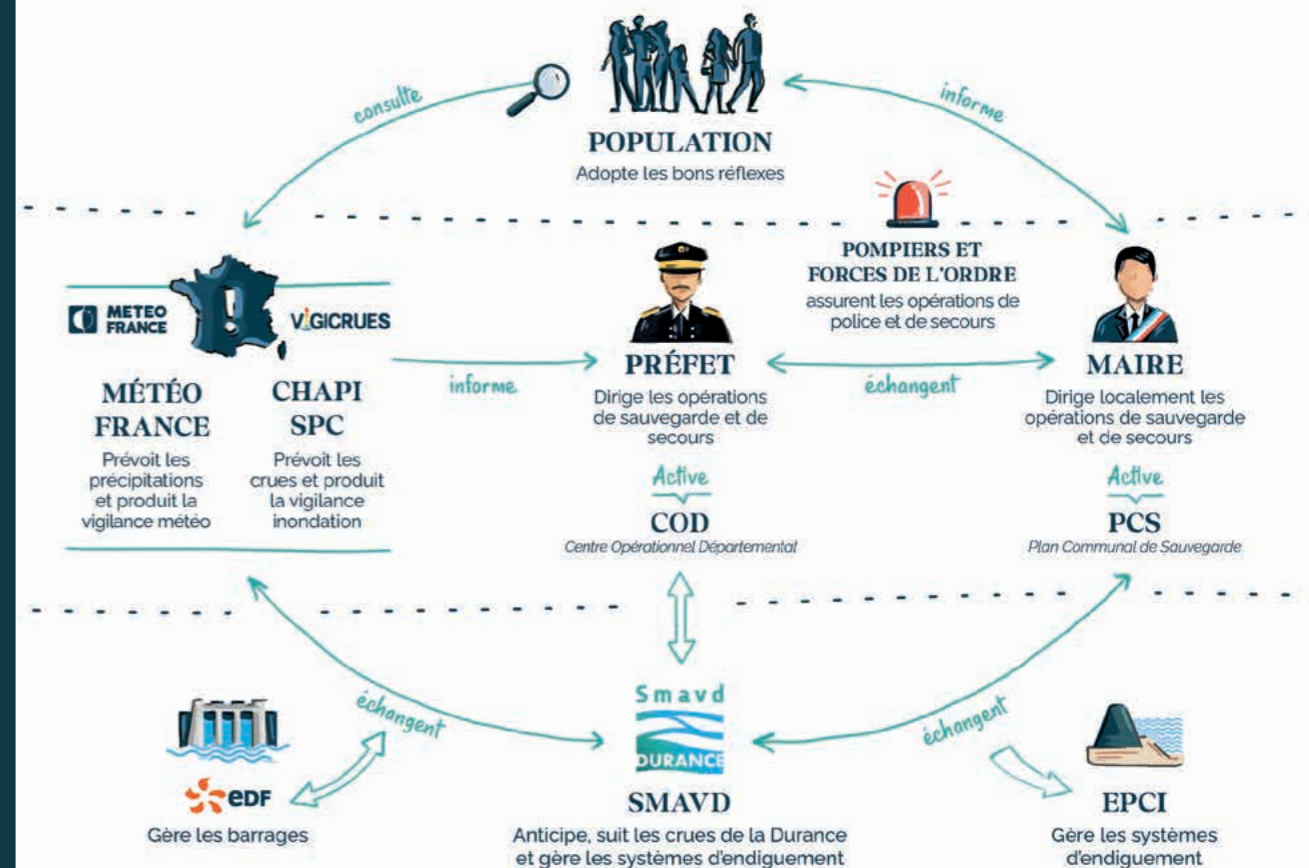
Le préfet et ses services s'attachent à **planifier et à gérer la crise en activant le Centre Opérationnel Départemental**, en coordonnant les moyens de secours publics et privés et en mettant en œuvre des plans si les événements nécessitent une coordination départementale. Il s'appuie alors sur des services déconcentrés de l'Etat, les services de secours, les forces de sécurité intérieure, EDF et le SMAVD.

Localement, les maires se doivent de répondre efficacement à la crise en s'appuyant sur des documents stratégiques et opérationnels : le plan communal de sauvegarde et l'atlas dynamique des zones inondables (si la commune en dispose). Le SMAVD qui bénéficie d'une forte expertise du fonctionnement de la Durance et de ses ouvrages de protection peut accompagner les communes pour comprendre la situation, essayer de l'anticiper et prendre les meilleures décisions. Enfin, il est du devoir des maires d'informer et alerter leur population via différents canaux et outils préalablement élaborés tels que le Document d'Information Communal sur le Risques Majeurs.

POPULATION

ACTEURS DE LA PRÉVENTION ET DES SECOURS

ACTEURS TERRAIN





www.sma vd.org

