



Synthèse du PAPI 3 « bassin versant du Var » et présentation de l'avenant n°1

Dans le cadre de l'avenant n°1

Date de rédaction : juin 2024

1^{er} complément : août 2024

2^{ème} complément : octobre 2024



Sommaire

Introduction	4
Rappel du Programme d'Actions de Prévention des Inondations – PAPI – Var 3.....	6
Le périmètre du PAPI	7
Le bassin versant du Var touché par la tempête Alex du 2 octobre 2020, un traumatisme pour le territoire des Alpes-Maritimes	8
Les enjeux du territoire.....	9
Les enjeux socio-économiques.....	9
Une population importante mais répartie inégalement sur le territoire	9
Un bassin d'emploi dynamique concentré sur la basse vallée du Var.....	12
Les Etablissements Recevant du Public	15
Les réseaux d'infrastructures	17
Les enjeux patrimoniaux	21
Les enjeux environnementaux	22
Des espaces naturels remarquables.....	22
La préservation de la ressource en eau.....	23
La préservation de l'activité agricole	23
Une stratégie globale de prévention adaptée à chaque territoire	23
Le programme d'actions	24
Avancement du programme d'actions de sa labellisation en 2022 à aujourd'hui	25
Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	25
Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations	26
Axe 3 : Alerte et gestion de crise	29
Axe 4 : Prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme	29
Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.....	29
Axe 6 : Ralentissement des écoulements	30
Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique	30
Plan de financement.....	32
La gouvernance	34
Présentation de l'avenant n°1 au PAPI Var 3	35
Organisation de la compétence GEMAPI sur le périmètre de l'avenant PAPI Var 3.....	36
Actions faisant l'objet de l'avenant au PAPI Var 3	37
Action 1.9 : Mise en place d'un observatoire de l'hydromorphologie des vallées de la Tinée et de la Vésubie	37

Action 7.13 : Travaux de sécurisation du collège Saint-Blaise à Saint-Sauveur-sur-Tinée contre les crues de la Tinée.....	38
Description de l'action.....	38
Inscription de ce projet dans la stratégie générale du PAPI	41
Analyse multicritères du projet	41
Rapport d'évaluation environnementale du PAPI	43
Périmètre de l'étude d'impact.....	43
Dossier d'autorisation unique environnementale	45
Solutions alternatives à la sécurisation du collège de Saint-Sauveur-sur-Tinée.....	46
Option 1 : Entonnement en rive gauche	46
Option 2 : Remplacement du pont et aménagement de la section hydraulique	47
Option 3 : Délocalisation du collège Saint-Blaise et de son internat.....	48

Introduction

Face aux enjeux de sécurisation des populations et des biens sur le bassin versant du Var, l'engagement des acteurs locaux dans une démarche « PAPI » date des années 2000. En effet, le risque d'inondation est important sur ce périmètre comme l'ont notamment montré les intempéries de novembre 1994 sur le haut et la basse vallée du Var et du 2 octobre 2020 sur les vallées de la Tinée et la Vésubie. De plus, la totalité des communes, que ce soit celles de montagne ou dans la plaine, ont eu plus d'une fois un arrêté de catastrophe naturelle.

Conscients du risque d'inondation sur le territoire, les acteurs locaux se sont engagés auprès des financeurs depuis plus de 10 ans dans un vaste programme de prévention afin de réduire les conséquences dommageables d'une inondation sur la santé humaine, les biens mais également les activités économiques et l'environnement.

Ainsi depuis 2009, sur la basse vallée du Var, ce sont 48 actions et 97 millions d'euros qui ont été engagés au travers des PAPI 1 (2009-2013) et PAPI 2 (2014-2021).

Ces programmes ont permis de réaliser une partie des travaux de confortement des systèmes d'endiguement existants datant du 19^{ème} siècle (11km conforté sur les 25km au total) et une mise en conformité des niveaux de protection avec les enjeux du territoire. Les travaux d'abaissement de 4 seuils transversaux sur 7 et des études de réduction des inondations sur les vallons ont été réalisés. Des actions inscrites dans la convention PAPI Var 2 se poursuivent actuellement, c'est notamment le cas pour les travaux de la digue rive gauche, les travaux de la digue de Saint Laurent du Var au droit de la zone industrielle mais aussi pour les travaux des vallons de la basse vallée portés par la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA).

La dynamique doit continuer sur la basse vallée du Var avec la poursuite des travaux de confortement des systèmes d'endiguement, les travaux sur les vallons affluents du Var, les opérations de réduction de la vulnérabilité, de sensibilisation des populations et de prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire. C'est fort de cette expérience, et en accord avec la doctrine nationale, que les acteurs locaux ont souhaité élargir la démarche engagée.

Tout d'abord en termes de géographie en élargissant le périmètre d'intervention à l'ensemble du bassin versant, mais également en termes d'enjeux avec la prise en compte de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques au-delà du seul risque d'inondation, dans un objectif de gestion globale du bassin versant. La prévision des crues du fleuve, la sécurisation des systèmes d'endiguement existants, la réduction de la vulnérabilité des secteurs à enjeux, ou encore l'information et l'alerte des populations, sont autant de priorités à aborder à l'échelle du bassin versant en veillant à la cohérence des politiques publiques en matière d'urbanisme et la prise en compte du risque d'inondation. C'est donc dans cet esprit que l'élaboration du PAPI Var 3 à l'échelle du bassin versant du Var, a débuté en 2019, sous l'impulsion du SMIAGE Maralpin, animateur du PAPI, en coordination avec les acteurs du territoire. L'objectif était de mettre en place une politique globale et partagée du risque d'inondation et des milieux aquatiques cohérente face aux enjeux du territoire. La tempête Alex le 2 octobre 2020 est venue, non pas contrecarrer les ambitions des acteurs locaux mais au contraire les soutenir dans le besoin d'aborder la question de la prévention des inondations de manière globale. Le choc de l'événement, la puissance dévastatrice des eaux ayant emportées habitations, routes, et vies humaines ont mis en évidence que l'impensable pouvait se produire et que dans le contexte d'évolution climatique un tel événement pourrait à nouveau se produire sur le territoire.

Au total, 18 mois de travail de concertation et 14 réunions de concertation entre le SMIAGE, la Métropole Nice Côte d'Azur, la Communauté de Communes Alpes d'Azur, la Communauté de Communes Alpes Provence Verdon, la Communauté d'Agglomération de Sophia Antipolis et la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse, l'Etat, la Région PACA, le Département des Alpes-Maritimes et l'Agence de l'Eau ont conduit à l'élaboration du PAPI Var 3.

Une consultation du public a été réalisée du 7 au 25 juin 2021.

La convention a été validée par les membres du comité de pilotage le 12 octobre 2021 et labellisée en Commission Mixte Inondation le 30 septembre 2022.

Ce nouveau programme comprend 63 actions pour un montant total de 72 M€HT dont 56 M€ de travaux avec 52,1 M€ pour la basse vallée du Var et 3,9 M€ pour les vallées.

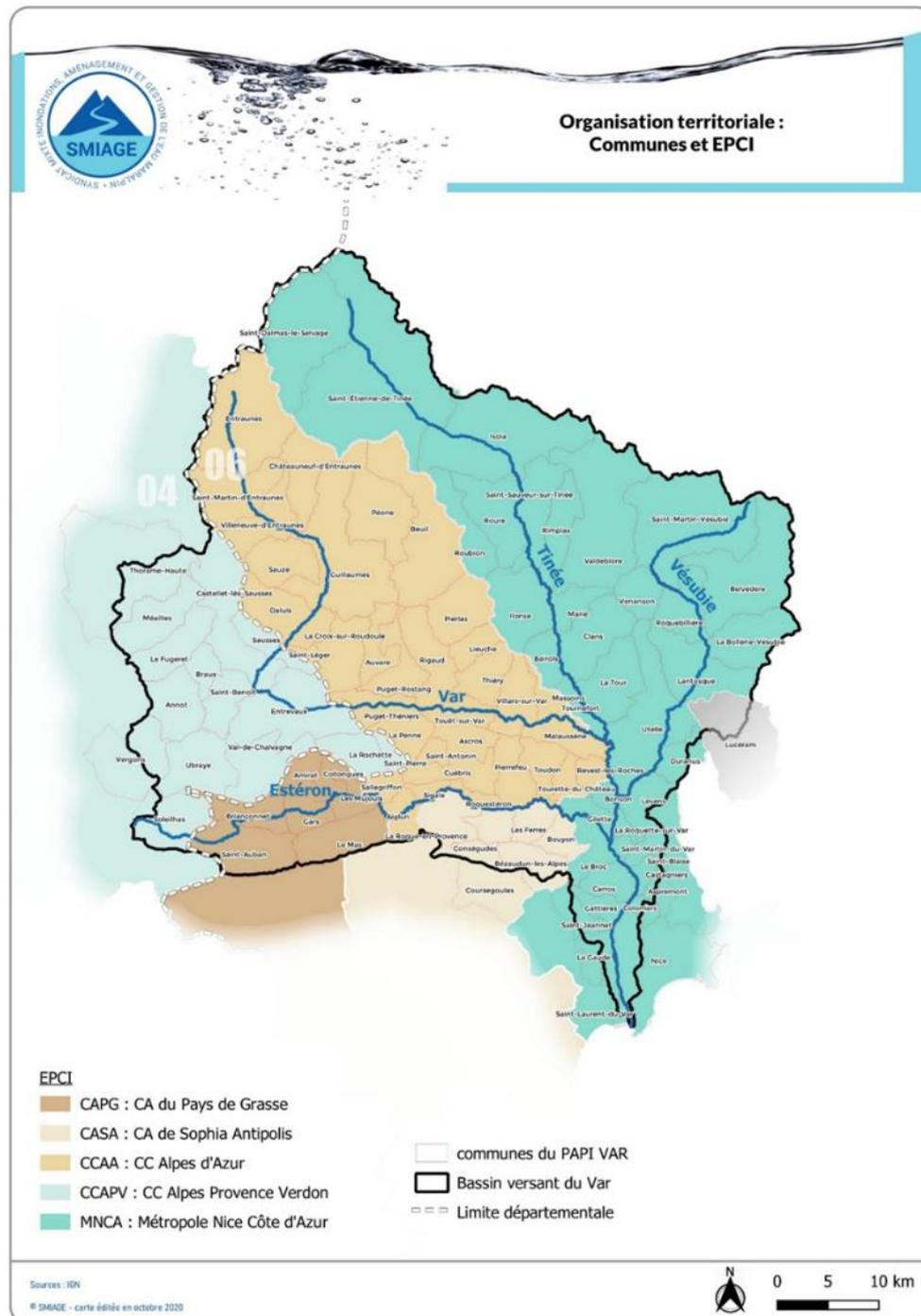
Un avenant, objet du présent dossier, est en cours d'élaboration pour intégrer une nouvelle action de « Sécurisation du collège Saint-Blaise à Saint-Sauveur-sur-Tinée contre les crues de la Tinée » et changer la maîtrise d'ouvrage de l'action 1.9 « Mise en place d'un observatoire de l'hydromorphologie des vallées de la Tinée et de la Vésubie».

Le dossier d'avenant a été validé à l'unanimité par les membres du Comité de Pilotage du PAPI Var 3 le 29 février 2024 en présence de M. MOUTOUH, Préfet des Alpes-Maritimes et M. GINESY, Président du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes.

**RAPPEL DU PROGRAMME
D' ACTIONS DE PREVENTION
DES INONDATIONS
– PAPI –
VAR N°3**

Le périmètre du PAPI

Le nouveau périmètre du PAPI concerne dorénavant l'ensemble des collectivités du bassin versant avec, la Métropole Nice Côte d'Azur pour les vallées de la Tinée et de la Vésubie, la Communauté de Communes Alpes d'Azur, la Communauté de Communes Alpes Provence Verdon pour le Var amont, mais également la Communauté d'Agglomération du Pays de Grasse et la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis pour l'Estéron. Il s'étend sur les 2/3 du département des Alpes-Maritimes (06) et sur une petite partie du département des Alpes de Haute Provence (04).



Cela représente 100 communes et plus de 105 000 habitants dont 36 000 exposés aux risques d'inondations dont une majorité se trouve derrière les ouvrages de protection.

Le bassin versant du Var touché par la tempête Alex du 2 octobre 2020, un traumatisme pour le territoire des Alpes-Maritimes

La tempête Alex a particulièrement affecté le bassin versant du Var. Les vallées de la Tinée et de la Vésubie ont enregistrées une pluviométrie exceptionnelle : 600 mm en 5h, l'équivalent d'une crue centennale. Cet épisode a mis en avant la nécessité de développer et d'intensifier les dispositifs de surveillance des cours d'eau et des systèmes d'endiguement afin d'assurer une meilleure anticipation des phénomènes de crue et de développer la connaissance sur les risques d'inondations du bassin versant du Var et plus particulièrement sur le territoire de montagne. Ces dispositifs de surveillance seront également pris en compte pour la surveillance des phénomènes d'étiage pour un meilleur partage de la ressource.

La tempête Alex a détruit un grand nombre d'infrastructures et bâtis notamment dans les vallées de la Roya et la Vésubie et le bilan humain est très lourd : 10 morts, 8 disparus, 13 000 sinistrés, 400 maisons détruites, 20 ponts détruits et 130km de réseaux routiers endommagés. Le montant total des dégâts a été estimé à environ 1milliard d'euros.

La stratégie d'aménagement apparait dès lors comme une nécessité afin de prendre en compte les risques naturels et la dynamique naturelle des milieux aquatiques en concertation avec l'ensemble des acteurs. Un soutien des acteurs locaux doit être envisagé afin d'aborder la question de la prévention des inondations de manière globale. Cet événement a mis en évidence que l'impensable pouvait se produire et que dans le contexte d'évolution climatique un tel événement pourrait également se reproduire. La tempête Alex a également mis en évidence la pertinence de poursuivre le confortement des systèmes d'endiguement et développer leur surveillance sur la basse vallée du Var afin de protéger les nombreux secteurs à enjeux. La démarche engagée sur l'axe Var doit donc se poursuivre, tout en tenant compte des conséquences d'un événement similaire à la tempête Alex sur cette partie du bassin versant.

Le passage de la tempête Alex a profondément changé les paysages des vallées et la question de la reconstruction durable de ces vallées sinistrées se posent. Comment faire pour maintenir la vie dans les vallées et réduire le risque sur les secteurs les plus exposés ? Le RETEX interministériel sera un document fédérateur pour les années à venir à l'échelle nationale aussi bien que locale. Il permettra d'identifier les recommandations sur l'aménagement futur des bassins dans une perspective de résilience des territoires mais également de prise en compte du changement climatique et des événements extrêmes dans l'aménagement de ces territoires.

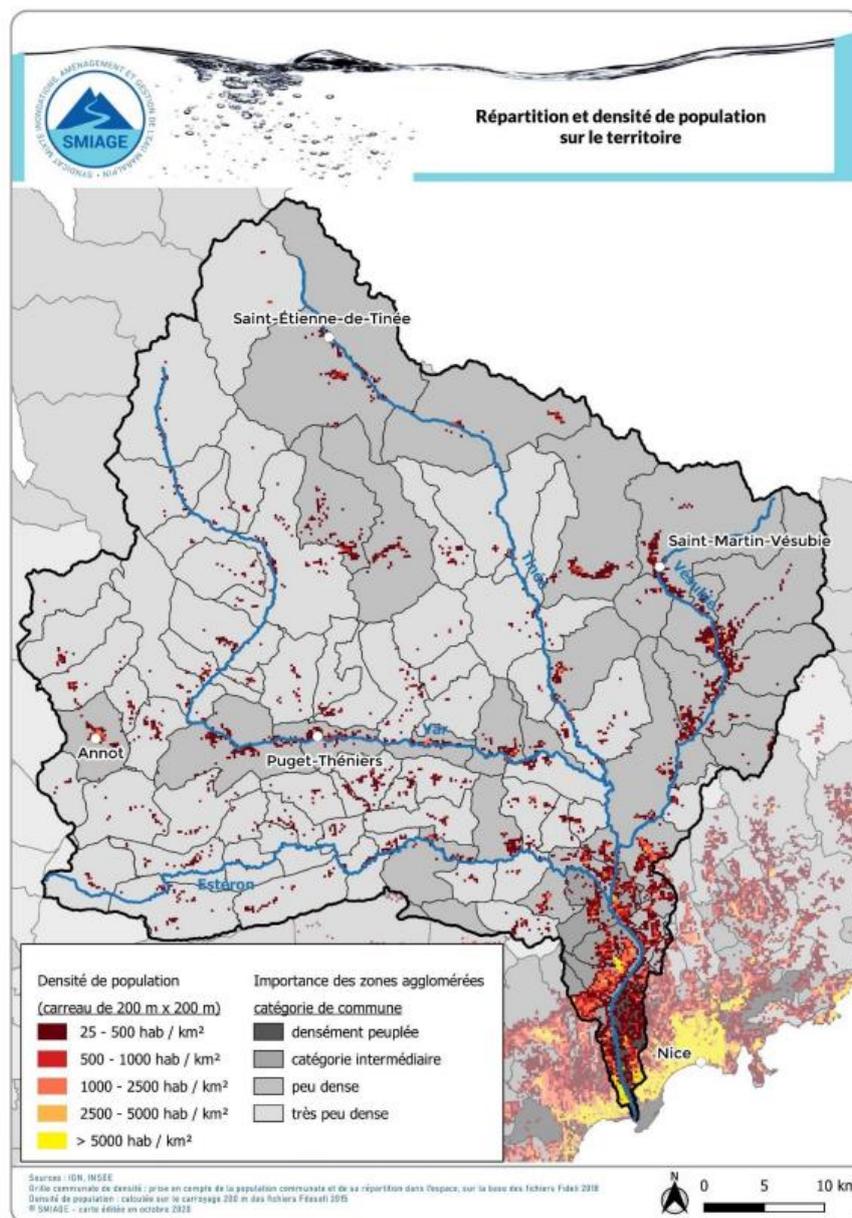
A la suite de la tempête Alex et face à la récurrence des phénomènes climatiques, il convient d'étendre et d'articuler ces actions de communication afin de renforcer la culture du risque et d'enseigner aux générations actuelles et futures l'histoire environnementale du territoire et de les sensibiliser aux risques auxquels elles sont soumises. Le renforcement de la culture du risque et du partage des connaissances est donc de fait indispensable au maintien de la vigilance des populations permettant alors de mieux les préparer à des événements météorologiques à risque.

Les enjeux du territoire

Les enjeux socio-économiques

Une population importante mais répartie inégalement sur le territoire

Le bassin versant du Var possède une forte attractivité touristique nationale et internationale toute l'année. Avec ses spécificités géographiques et climatiques – montagnes, littoral, espaces naturels, il constitue un cadre attractif avec environ 10 millions de touristes chaque année. 80% des maralpins se situent sur la frange littorale alors 80% du territoire est situé en zone montagne. Le Haut-Pays est relativement peu peuplé à l'année. Cependant, le nombre d'habitants des villages de montagne peut tripler voire décupler pendant les saisons touristiques hivernales et estivales.



Sur le Haut Var, les enjeux exposés sont ponctuels et souvent protégés par des digues. Les digues classées de Puget-Théniers et de Guillaumes-Les Plans ont fait l'objet de travaux de confortement via des plans de submersion rapide. Les travaux de la digue des Plans à Guillaumes ont été terminés en 2017. Elle protège pour la crue de référence de 1994 (crue estimée cinquantennale au droit du village). La population protégée est estimée à 250 personnes.

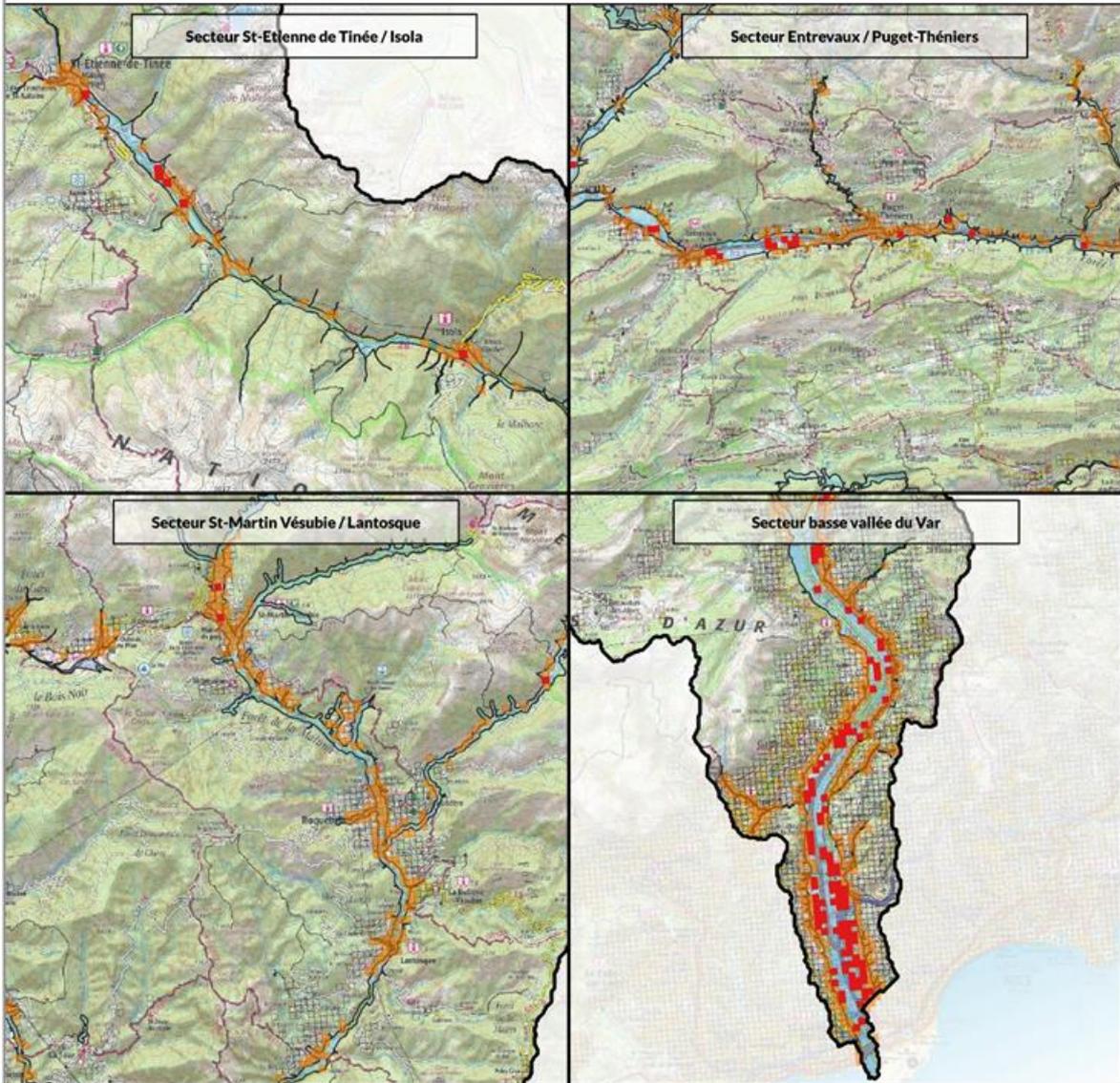
Les travaux de confortement de la digue de Puget-Théniers ont commencé en 2020 et devraient se poursuivre jusqu'en 2025. La population protégée est estimée à 730 habitants.

Près de 1000 personnes sont ainsi protégées par des digues. Les autres enjeux sont également protégés par des ouvrages de protection mais non-classés à l'heure actuelle. On peut citer les 3 digues d'Entrevaux, la digue de Villeneuve d'Entraunes, la digue de Malaussène. Seul le centre-bourg d'Annot est exposé assez largement aux crues de la Vaire et de la Beïte. La Vaire a été très destructrice en 1994, la Beïte a fait de nombreux dommages pendant les intempéries du 23 novembre 2019. Sur la Tinée, les habitants exposés aux risques d'inondations sont également protégés par des ouvrages de protection, notamment à Saint-Etienne-de-Tinée, Isola et Saint-Sauveur-sur-Tinée. Les enjeux sont ainsi ponctuels. Le collège de St Sauveur-sur-Tinée a fait l'objet d'un confortement d'urgence en 2019.

En prenant en compte l'ensemble du bassin versant, ce sont environ 36 000 personnes qui pourraient être directement impactées par des inondations.



Population concernée par un risque d'inondation : Zoom par secteur



Sources : IGN, SMIAGE, INSEE, DOTM, DREAL
Données INSEE : carroyage 200 m des fichiers Filosoft 2015
© SMIAGE - carte éditée en janvier 2021



Un bassin d'emploi dynamique concentré sur la basse vallée du Var

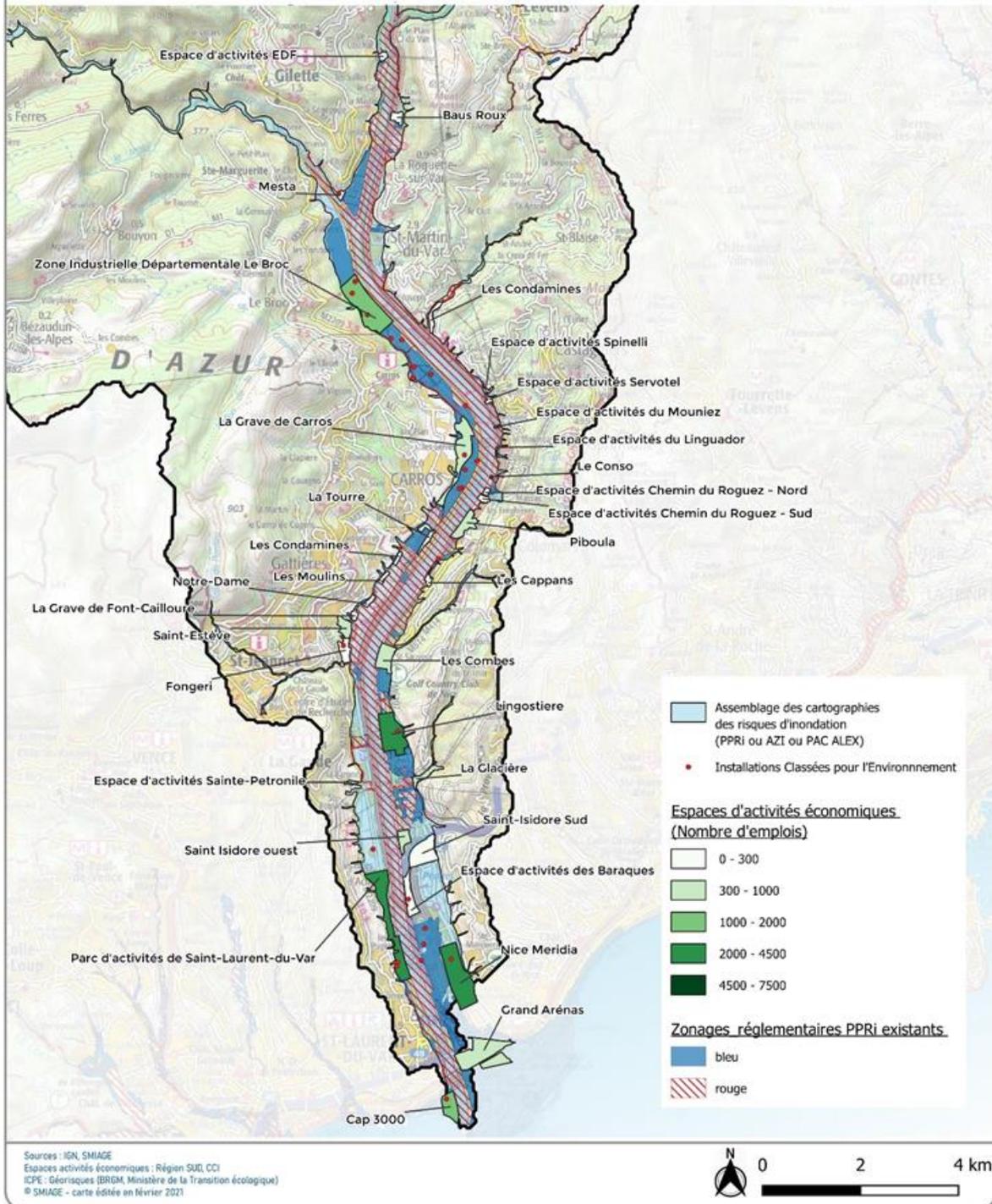
La majorité des emplois se concentre sur la basse vallée du Var. En effet, on comptabilise environ 10 000 entreprises qui emploient près de 60 000 salariés sur l'ensemble de la plaine du Var. On peut citer notamment :

- La zone d'activités de Carros-le Broc est le premier pôle industriel des Alpes-Maritimes ;
- Le site du Grand Arénas, grand site tertiaire de la Côte d'Azur, avec 2800 emplois. Il regroupe des sociétés de service aux entreprises et des sociétés dont l'activité est liée à l'aéroport mais également un parc floral, un musée, un centre de vie avec des restaurants et des services aux particuliers, des hôtels, un lycée hôtelier et une grande école de commerce ;
- Le Marché d'Intérêt National (MIN) de Nice ;
- Le Parc d'Activités Logistiques (PAL) accueille des entreprises de transports, d'entreposage, de messagerie et de logistique ;
- Les zones commerciales de Lingostière, Saint Isidore et Cap 3000.

Selon la cartographie du TRI Nice-Cannes-Mandelieu, plus de 68 000 emplois pourraient être directement impactés par une crue extrême du Var. Au regard des secteurs d'activité qui pourraient être perturbés par les inondations, les conséquences d'une inondation pourraient être catastrophique pour la vallée avec une immobilisation de l'activité économique pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois, si les bâtiments ou les routes n'ont pas été détruits par la crue. De ces dommages résulterait un chômage technique, une perte de chiffre d'affaire, voire une cessation permanente d'activité.

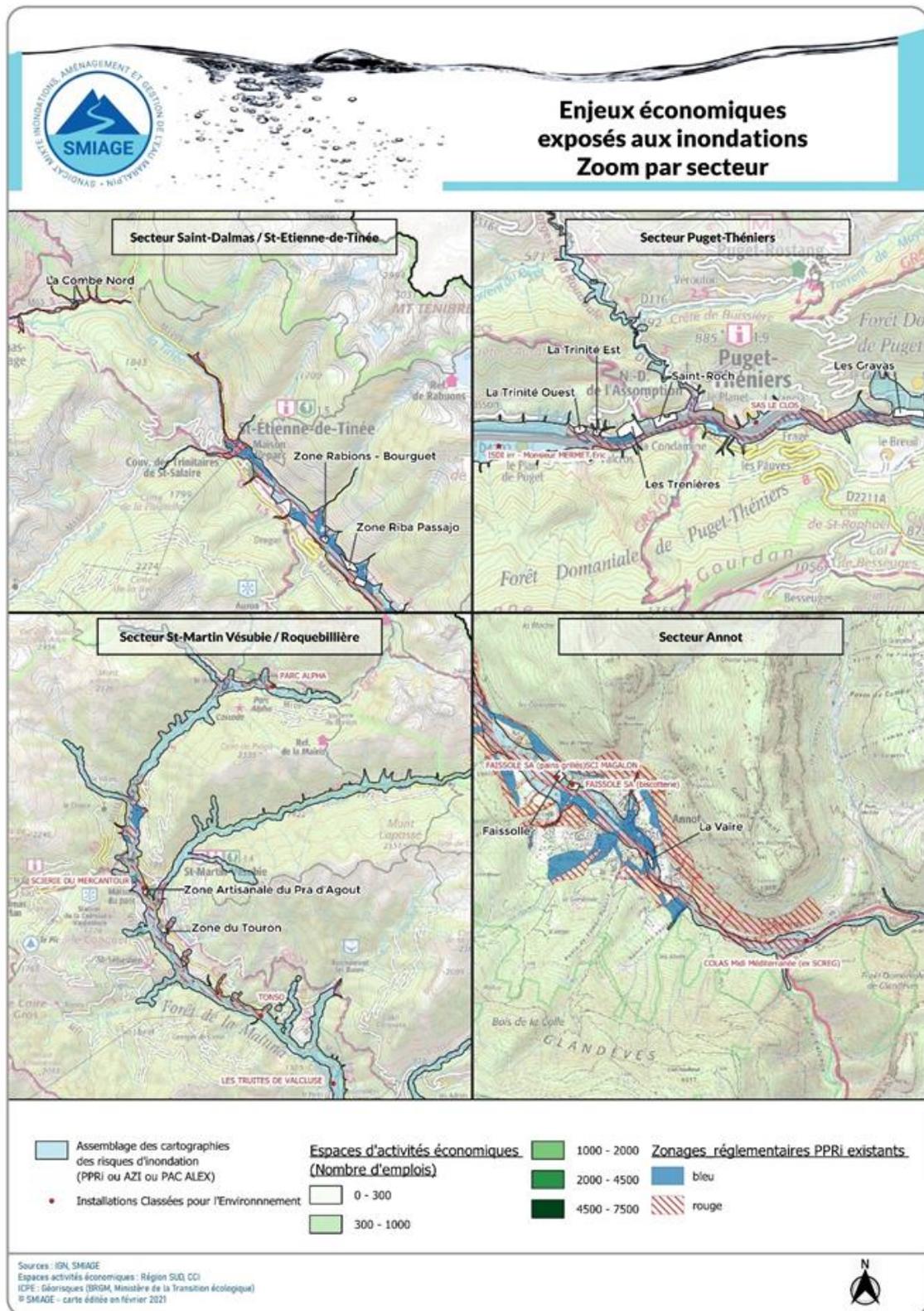
Le bassin versant du Var regroupe 53 ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) dont 45 dans la basse vallée du Var (points rouges sur les cartes ci-dessous). Le Haut-Pays ne recense que très peu d'installations classées si ce n'est les carrières et activités liées à l'extraction d'alluvions. Ces installations, en cas d'inondation, sont particulièrement vulnérables en vue d'une potentielle pollution des eaux souterraines et de surface et des sols.

Enjeux économiques exposés aux inondations sur la basse vallée du var



Sur le Haut-Pays, comme pour l'habitat, les enjeux économiques sont très ponctuels. On peut noter la présence d'une zone d'activité économique protégée par le système d'endiguement de Puget-Théniers

(PSR), la zone d'activité du Brec à Entrevaux et le centre-bourg d'Annot, regroupant notamment des commerces de proximité et un hôtel. A noter cependant la présence de plusieurs carrières et secteurs de stockage dans le lit mineur du Var.



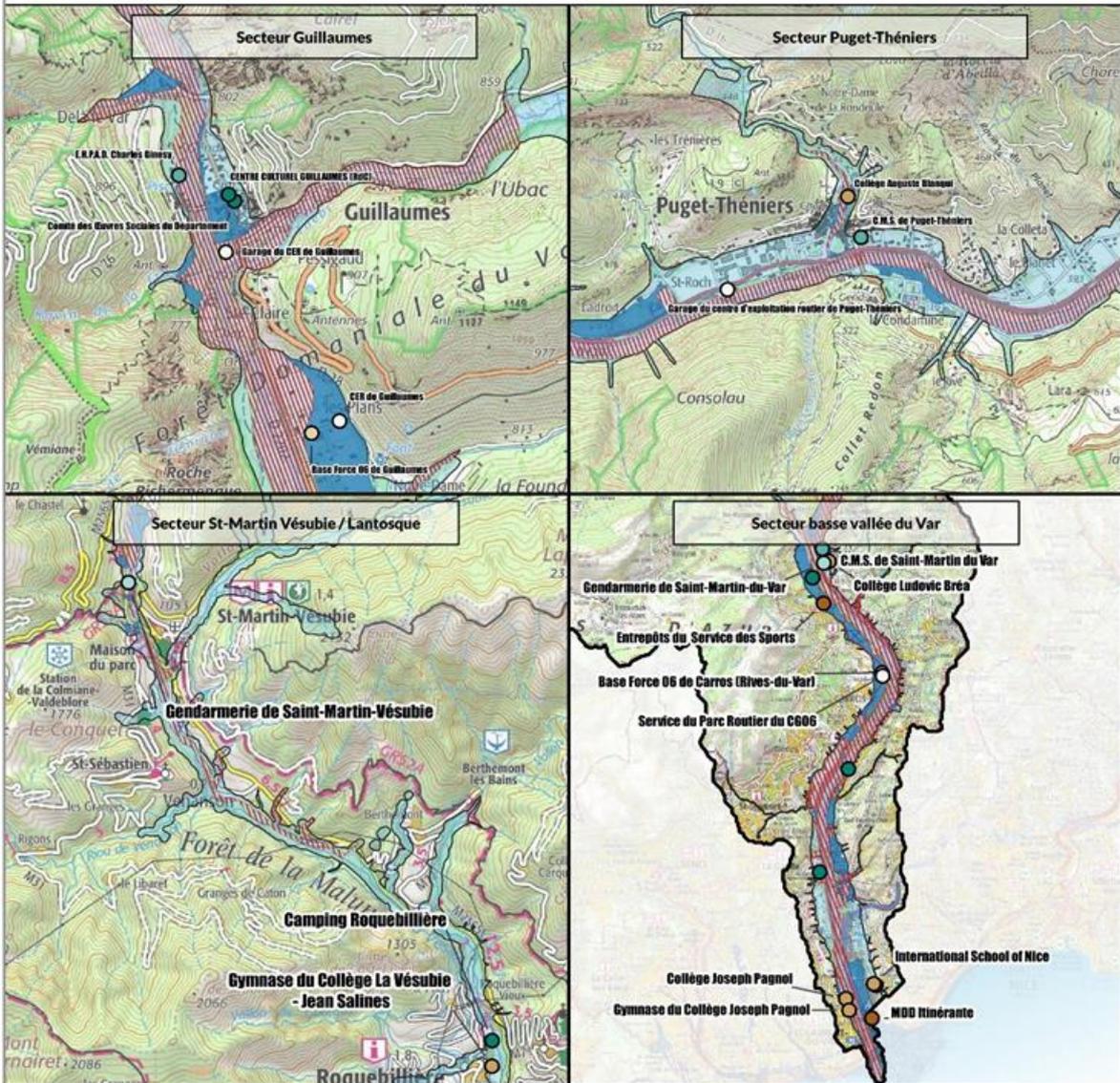
Les Etablissements Recevant du Public

On compte 40 ERP répartis sur tout le bassin versant du Var.





Etablissements recevant du public exposés aux inondations : Zoom par secteur



Assemblage des cartographies des risques d'inondation (PPRI ou AZI ou PAC ALEX)

Zonages réglementaires PPRI existants

- bleu
- rouge

ERP soumis au risque d'inondation (catégorie)

- Administratif
- Education et Sports
- Environnement
- Infrastructures Routières
- Sécurité
- Social
- Autres Sites

Sources : IGN, SMIAGE, DOTM, DREAL
Données ERP : DOTM 06, CCAPIV
© SMIAGE - carte éditée en février 2021



Les réseaux d'infrastructures

Le bassin versant du Var est structuré par de nombreux axes de communication majeurs parmi lesquels on peut citer :

- L'aéroport international de Nice, implanté à l'embouchure immédiate du fleuve, est le deuxième aéroport de France et il est l'un des vecteurs essentiels du développement touristique et de l'image du département ;
- L'autoroute A8 constitue le seul axe Est-Ouest de grande capacité reliant la Côte d'Azur à l'Italie, les autres voies situées le long du littoral n'ayant que des fonctions d'échanges de proximité ;
- Les voies ferrées littorales relient Nice à Vintimille et Marseille.
- La ligne des Chemins de fer de Provence relie Nice (06) à Digne les Bains (04) appelée Train des Pignes en remontant toute la vallée du Var, avec près de 20 km de voies dans la basse vallée ;
- Les routes métropolitaines (RM 6202 et 6202 bis, 901...) bordent le fleuve Var ainsi que les voies de desserte secondaire et représentent sur la plaine un linéaire total supérieur à 100 km ;
- Les routes d'accès aux vallées du Haut-Pays : RD 6202 qui remonte le Var, RD 17 qui remonte l'Estéron, RM 2205 qui remonte la Tinée et la RM2565 qui remonte la Vésubie ;
- Les lignes de tramway permettent de relier les pôles majeurs de l'Eco-Vallée : l'aéroport ; le Grand Arénas, le Pôle d'Echanges Multimodal Saint-Augustin, Nice-Méridia, le stade Allianz Riviera, le quartier Saint-Isidore et le pôle commercial Nice Valley.

La basse vallée du Var est un axe de communication majeur grâce à un important réseau de transports, qui est la conséquence de l'évolution des usages et des aménagements du territoire. La concentration des infrastructures dans la vallée est une des caractéristiques principales du territoire.

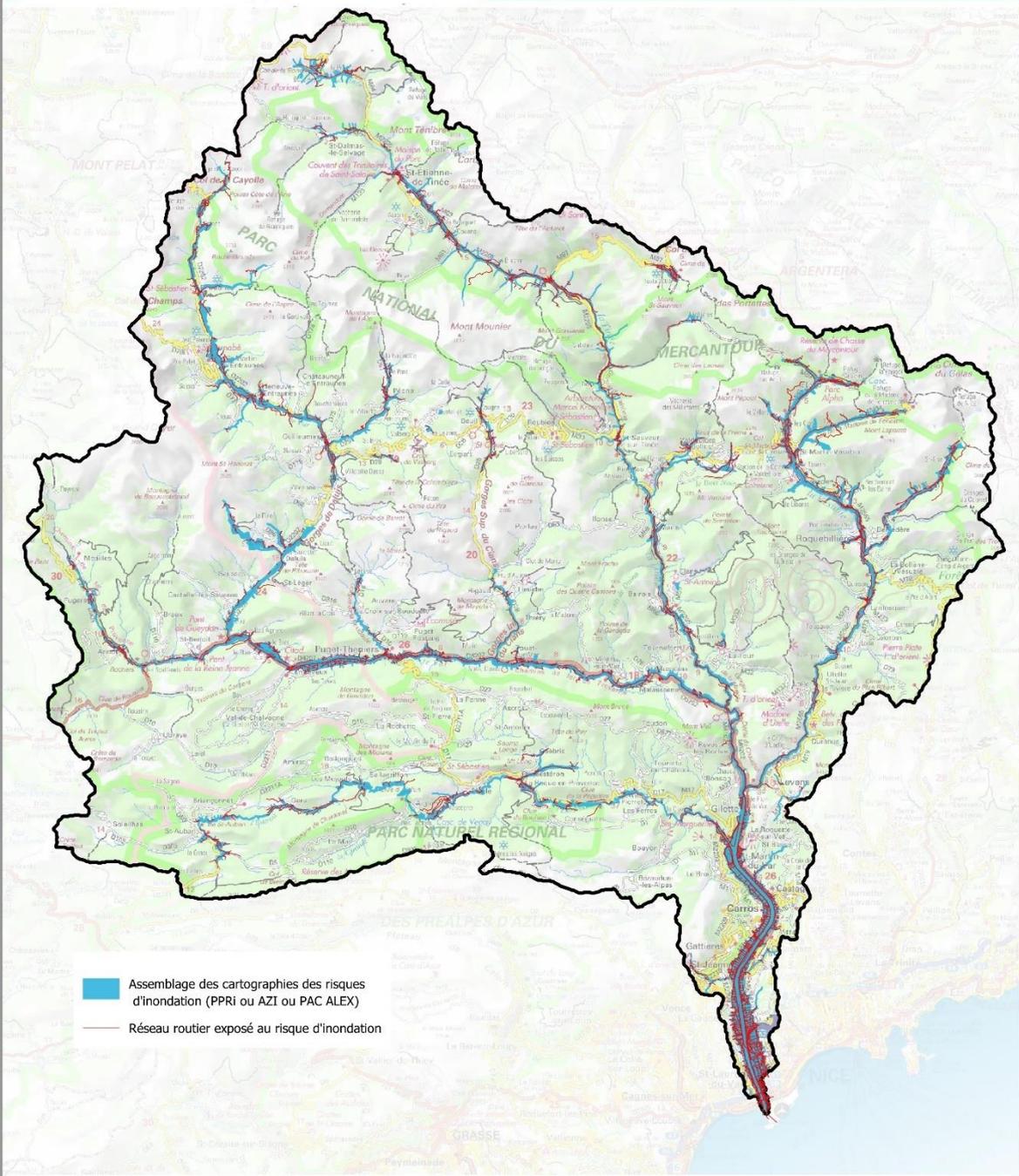
Le Haut-Pays a le principal défaut de n'être relié que par très peu de réseaux routiers. De nombreux cols sont fermés en hiver rendant le risque d'enclavement plus accru. Un certain nombre de communes n'est desservi que par une seule route d'accès. Elles sont de fait dans une impasse. Un réseau routier fiable est ainsi la principale priorité pour continuer à bien vivre en montagne.

Ces infrastructures sont régulièrement mises à mal par les intempéries : inondations, éboulements, coulées de boue.

Les crues majeures du Var et de ses affluents entraînent régulièrement des coupures de routes partielles ou totales sur plusieurs endroits d'un même tronçon de réseau. A titre d'exemple, en 1994, le Var a détruit la RD 6202 en pas moins de 6 endroits sur la commune de Puget-Théniers ; la commune de Touët-sur-Var et le Haut-var ont été enclavés pendant plusieurs mois. Lors des intempéries de novembre 2019, tous les axes majeurs des vallées ont subi au moins une coupure sur leur linéaire.

Lors du passage de la tempête Alex, des routes, ponts et chaussées ont été détruits dans les vallées de la Tinée et de la Vésubie. En plus de la destruction des routes par les crues des cours d'eau, un certain nombre d'éboulements, de glissements de terrain et de chutes d'arbres ont été répertoriés entraînant soit la destruction des routes soit une coupure des routes pendant plusieurs jours. On a recensé pas moins de 48 coupures de routes dans l'Estéron.

Réseau routier exposé aux inondations sur le bassin versant du Var



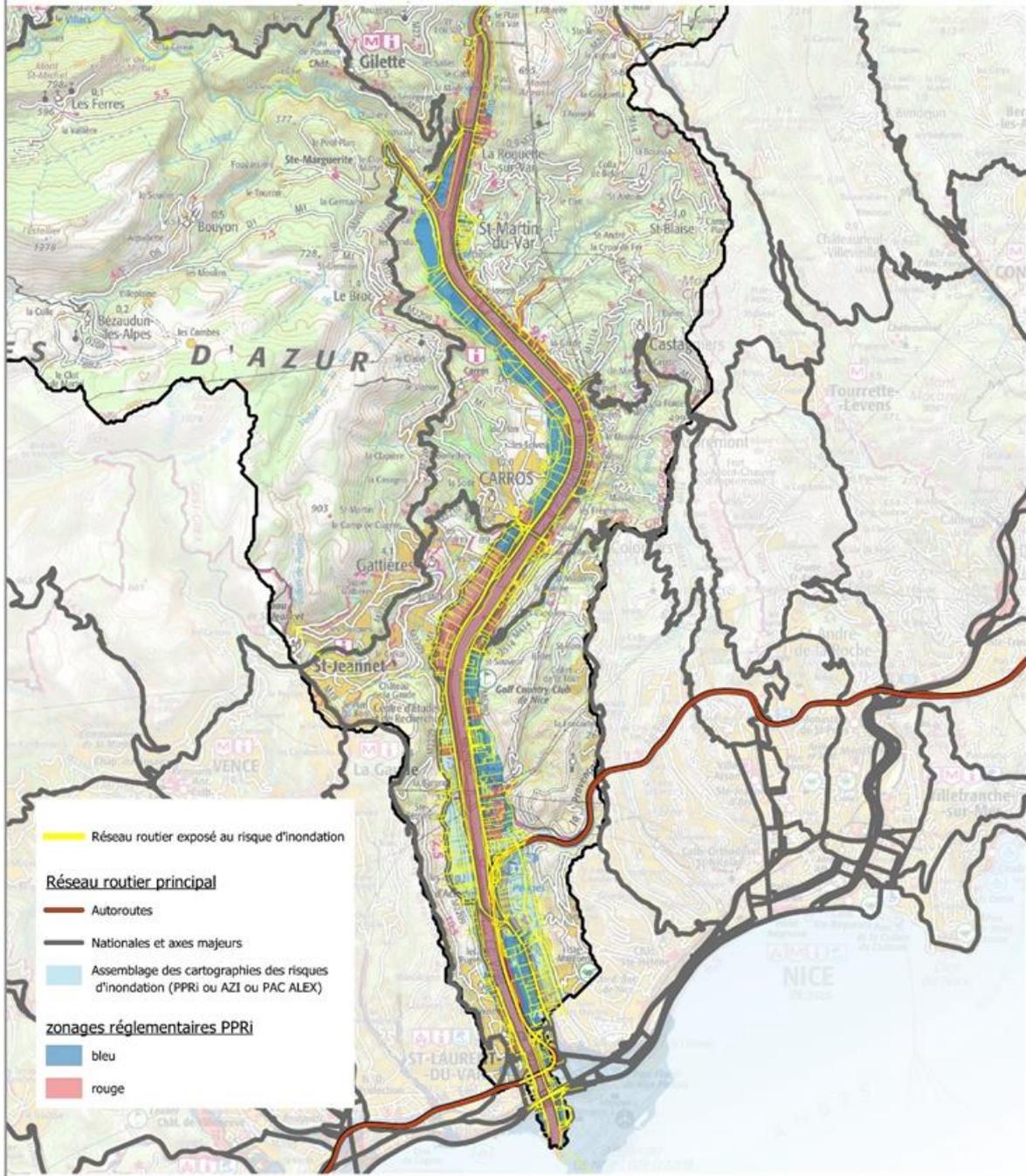
- Assemblage des cartographies des risques d'inondation (PPRI ou AZI ou PAC ALEX)
- Réseau routier exposé au risque d'inondation

Sources : IGN, SMAIGE, DDTM, DREAL
 Données routes : BD TOPO 2018
 © SMAIGE - carte éditée en février 2021





Réseau routier exposé aux inondations sur la basse vallée du Var

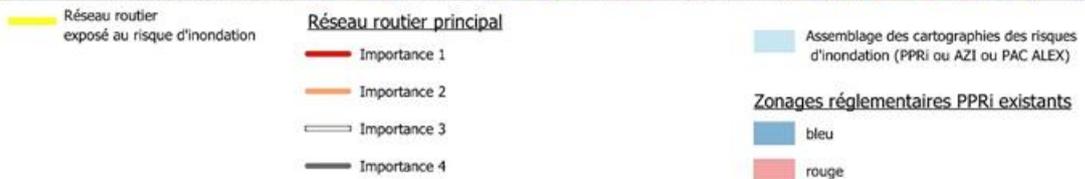
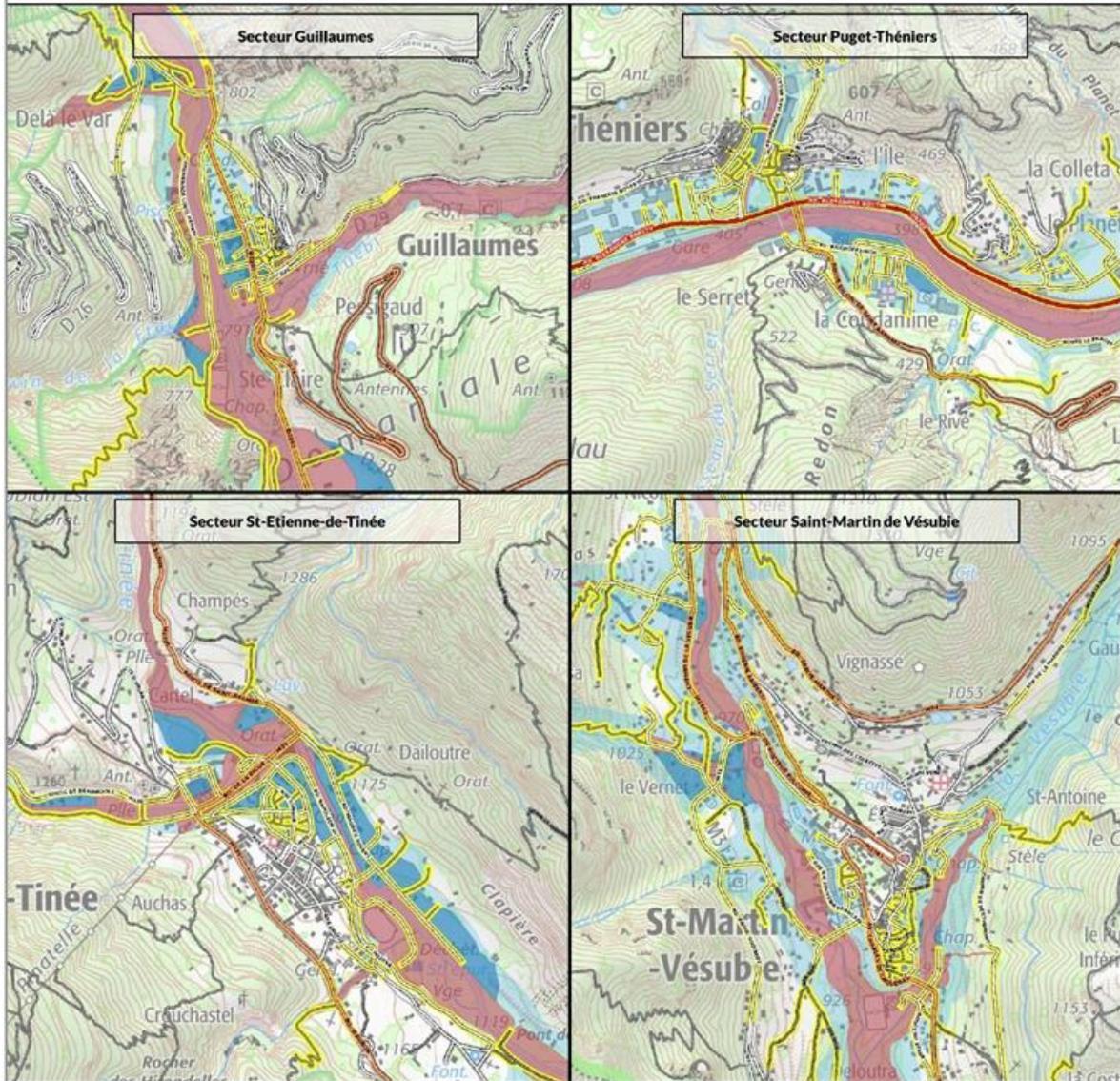


Sources : IGN, SMIAGE, DDTM, DREAL
Données routes : BD TOPO 2010
© SMIAGE - carte éditée en février 2021





Réseau routier exposé aux inondations Zoom par secteur

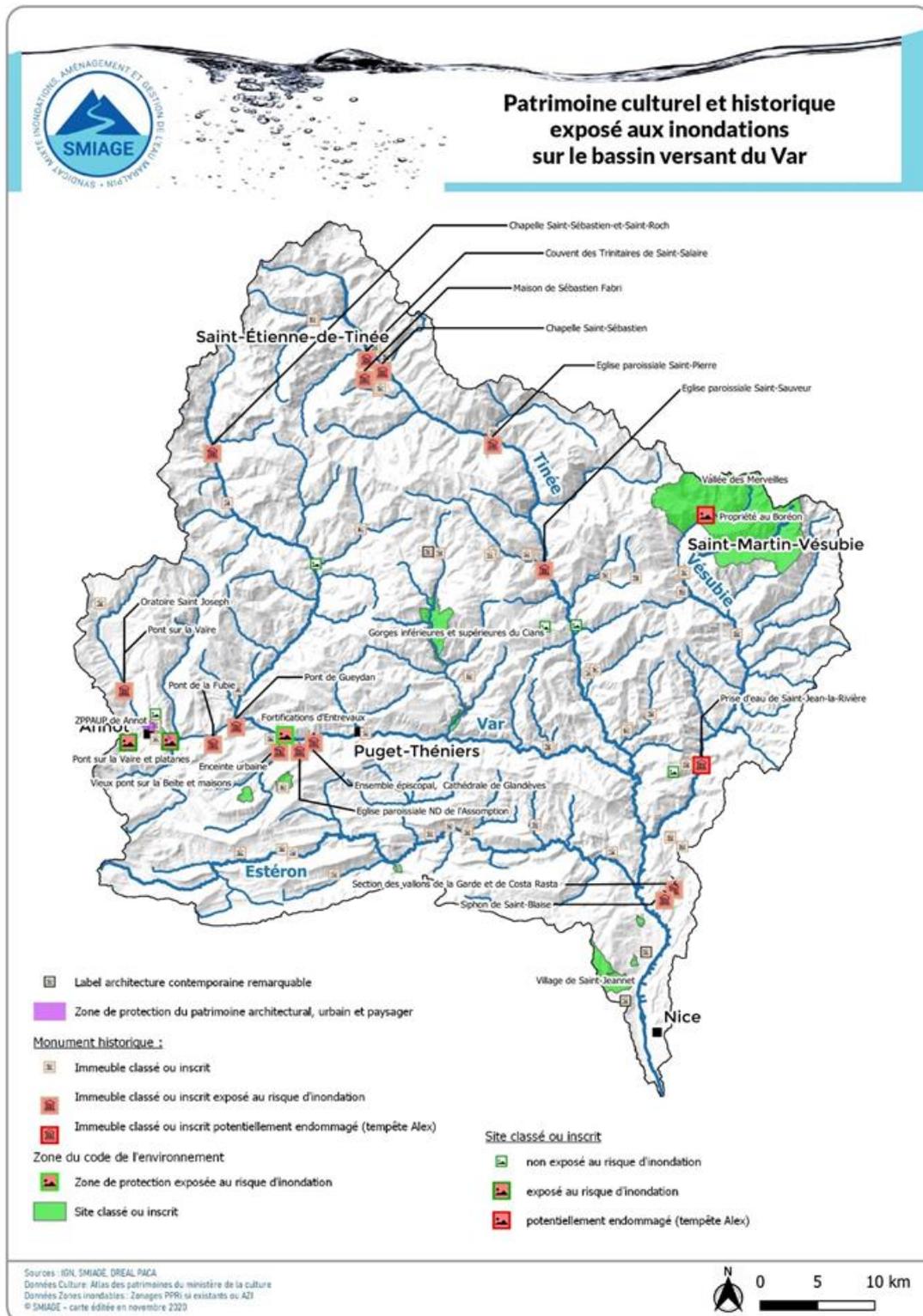


Sources : IGN, SMIAGE, DOTM, DREAL
Données routes : BD TOPO 2018
© SMIAGE - carte éditée en février 2021



Les enjeux patrimoniaux

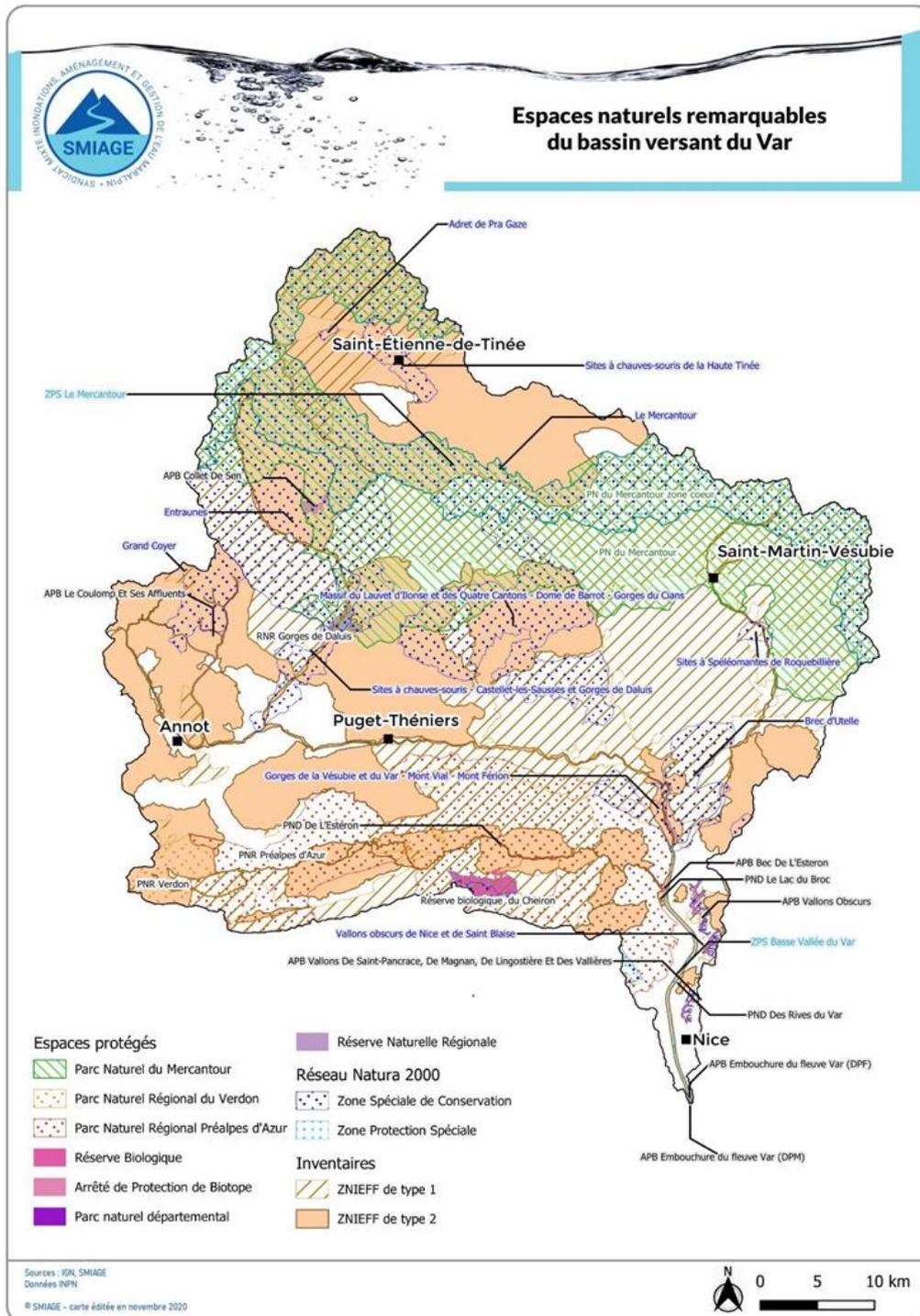
Le bassin versant du Var est caractérisé par de nombreux villages perchés moyenâgeux. Ainsi le développement historique des communes s'est fait sur les hauteurs et non dans les vallées. A ce titre, très peu de monuments inscrits ou classés sont soumis à un risque d'inondation.



Les enjeux environnementaux

Des espaces naturels remarquables

Territoire entre mer et montagne, le bassin versant comprend une multitude de milieux naturels et d'espèces patrimoniales qui confèrent au bassin versant un fort intérêt écologique à préserver.



Il est à noter que 34% du territoire de la Métropole de Nice est classé en zone Natura 2000, ce qui correspond à 14 sites Natura 2000 dont 12 terrestres.

La préservation de la ressource en eau

Inscrite comme l'un des objectifs du SAGE nappe et basse vallée du Var, la préservation de la ressource en eau est une des problématiques majeures de ce territoire. Elle s'attache à accompagner le développement des usages en faisant en sorte que toutes les activités prennent en compte la préservation des ressources souterraines et superficielles.

La préservation de l'activité agricole

La plaine du Var a depuis toujours une vocation agricole affirmée. La richesse de son sol, l'ensoleillement, l'irrigation ainsi que la qualité des méthodes de culture et la proximité d'un marché stimulant en ont fait la zone maraîchère la plus riche du département des Alpes Maritimes. Néanmoins, on assiste depuis plusieurs années à une régression de la surface agricole utile qui était en 2000 de 2627 hectares pour 763 exploitations.

Les principales zones agricoles de la plaine du Var sont situées :

- à Nice en amont et en aval de Saint Isidore, le long de la RD 6202,
- à Saint Laurent du Var, la Gaude, Saint Jeannet et Gattières dans les « casiers » du Var,
- à Carros, dans le quartier des plans,
- à Saint Blaise au quartier du Mouriez.

Si l'agriculture a fortement régressé sur le Haut-Pays, l'activité agricole est encore présente à travers l'activité pastorale.

Une stratégie globale de prévention adaptée à chaque territoire

Le recueil des enjeux du territoire et le passage de la tempête Alex ont permis de faire émerger la stratégie en concertation avec les partenaires du PAPI.

L'objectif consiste à améliorer la résilience du territoire face au risque d'inondation en tenant compte des enjeux de restauration des cours d'eau dans un contexte de changement climatique et à proposer une stratégie de reconquête et de protection des vallées sinistrées par la Tempête Alex.

Les spécificités territoriales du bassin versant, fédérant la basse vallée très urbanisée et endiguée et le Haut-Pays aux enjeux localisés ont été prises en compte afin de hisser le territoire vers une stratégie partagée de résilience aux risques d'inondations et aux intempéries. Désormais, le PAPI doit prendre en compte de manière prédominante les milieux aquatiques, la restauration des cours d'eau, les solutions fondées sur la nature et la préservation de la biodiversité. En parallèle, au vu des conséquences de la Tempête Alex du 2 octobre 2020, la prise en compte du changement climatique est incontournable. Il est ainsi nécessaire de poursuivre les actions opérationnelles de la basse vallée, tout en développant et en adaptant la stratégie dans le Haut-Pays à la situation résultant de la tempête Alex.

Afin d'y contribuer, cinq objectifs et un objectif transversal ont été développés :

Améliorer la résilience au risque inondation en tenant compte de « l'espace rivière » afin de s'adapter au changement climatique

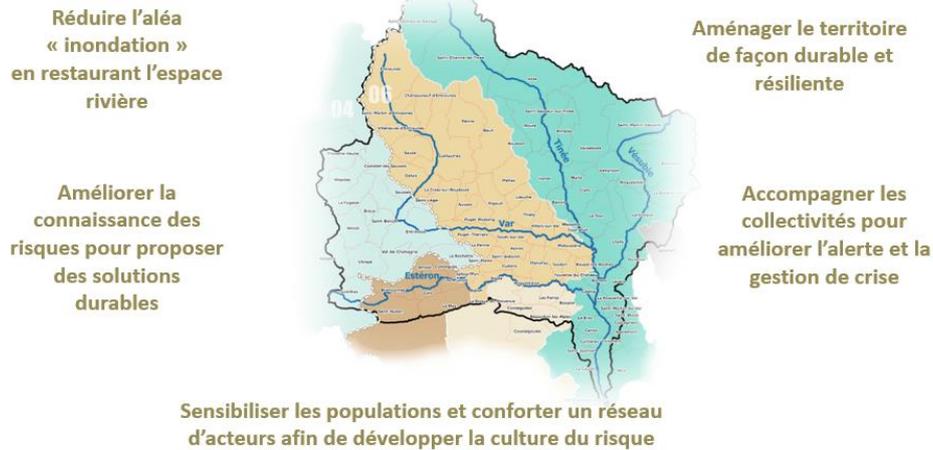


Figure 1 - La stratégie du PAPI Var 3

Le programme d'actions

Le PAPI Var comporte un total de 63 actions, portées par 5 maîtres d'ouvrage différents : le SMIAGE, la MNCA, l'Etat, les communes et les propriétaires. Le nombre conséquent d'actions du PAPI vient de la mobilisation des maîtres d'ouvrage sur la problématique de la résilience et des conséquences post-Alex.

La répartition du nombre d'actions par axe est assez équitable au regard de toutes les actions de prévention et de sensibilisation déjà réalisées en parallèle (3^{ème} PAPI, programmes GIRN – Gestion intégrée des risques naturels, travaux d'urgence post-intempéries, etc.). Ainsi, les deux tiers des actions sont prévus sur les axes 1 à 5.

NOMBRE D' ACTIONS PAR AXE DU PAPI VAR

■ Axe 0 ■ Axe 1 ■ Axe 2 ■ Axe 3 ■ Axe 4 ■ Axe 5 ■ Axe 6 ■ Axe 7

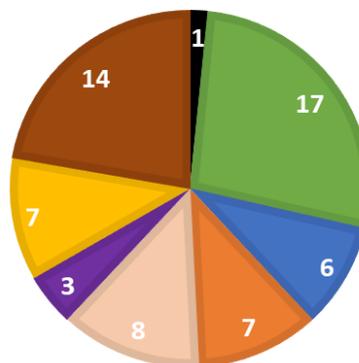


Figure 2 - Nombre d'actions du PAPI Var 3 par axe

Le programme d'actions comportent des actions à l'échelle du bassin versant et des actions sectorisées par sous-bassin versant.

Avancement du programme d'actions de sa labellisation en 2022 à aujourd'hui

L'élaboration, marquée par la tempête Alex du 2 octobre 2020, a conduit à mettre à jour le diagnostic du territoire, de la stratégie et du programme d'actions. En effet, 6 actions urgentes liées à la tempête Alex ont été intégrées au programme pour un montant total de 2.6 M€. Pour l'ensemble de ces actions, une dérogation pour engager ces actions avant la signature du PAPI a été accordée par le Préfet des Alpes-Maritimes le 26 juillet 2022.

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

L'objectif majeur de cet axe est d'approfondir la connaissance des impacts directs et indirects des intempéries, aggravés par le changement climatique, en réalisant un diagnostic global d'exposition aux risques sur certains territoires. Il sera accompagné par des études de définition des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau et d'une stratégie de reconquête et d'aménagement des vallées sinistrées par la tempête Alex. Le développement de la conscience des risques sera poursuivi à l'aide d'une stratégie de sensibilisation adaptée et de multiples outils de communication (cartographie interactive, repères de crues, ...).



Action 1.1 : Diagnostic global de l'exposition aux risques naturels et définition d'un programme d'actions pour améliorer la résilience des territoires (MO SMIAGE/MNCA)

Les objectifs de cette action sont d'améliorer les connaissances des aléas sur le bassin versant du Var et des conséquences directes et indirectes des risques naturels, d'identifier les enjeux dans les secteurs les plus à risque et de réduire la vulnérabilité du territoire.

Le montage du cahier des charges débutera en 2024 avec une notification prévue pour fin 2024.

Action 1.6.1 : Elaboration et mise en œuvre d'une stratégie de communication et de sensibilisation sur la culture du risque d'inondation et la valorisation des milieux aquatiques (MO SMIAGE)

L'année 2024 marque les 30 ans de la crue historique du Var de 1994. Des événements de communication et de sensibilisation sont en cours d'organisation sur le bassin versant du Var en partenariat avec le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes, la MNCA, la CCAA, la CCAPV et le SMIAGE.

L'objectif est de sensibiliser la population et les scolaires aux risques naturels afin de :

- rappeler les conséquences locales de cette crue qui a été le point de départ des politiques de prévention du risque d'inondation mises en place depuis 30 ans et de la réalisation des travaux de sécurisation (basse vallée du Var, Puget-Théniers) ;
- adopter les bons réflexes en cas d'événements climatiques de grande ampleur, événements qui tendent à se multiplier dans le contexte du changement climatique ;
- envisager l'avenir de façon plus sereine et plus résiliente en mettant en avant les actions menées par les différents partenaires.

Dans la fiche action PAPI, il est prévu la réalisation de prestations externes d'un montant prévisionnel de 20 000 €HT et de prestations en régie d'un montant prévisionnel de 35 340 €HT.

Prestations externes :

- **Spectacle interactif « Attention Pipot »** à destination du grand public et des scolaires sur la sensibilisation aux risques naturels par la compagnie de théâtre Les Chapeliers. Les représentations auront lieu en fin d'année 2024 dans les communes de la CCAPV, la CCAA et la MNCA
- **Concours photos de la crue de 1994** auprès des habitants. Les lauréats verront leurs photos valorisées dans une exposition itinérante. Le concours débutera à l'été 2024 et la remise des prix aura lieu en septembre 2024.
- **Expositions itinérantes**
 - o à partir des photos récoltées lors du concours et en collaboration avec l'exposition des Rivières et des Hommes de l'Ecomusée de la Roudoule
 - o spécifiques à la basse vallée du Var : crue historique, PAPI, SAGE, travaux de protection sur les digues et les seuils, surveillance et alerte du risque d'inondation

Prestations en régie :

- Elaboration d'une charte graphique de l'évènement en collaboration avec le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes et la Métropole Nice Côte d'Azur
- La création du support de communication pour le concours photos
- La préparation des émissions en collaboration avec France Bleu Azur, le Conseil Départemental des Alpes-Maritimes et la Métropole Nice Côte d'Azur
- La préparation de l'exposition itinérante de la basse vallée du Var : identification des lieux d'exposition, création des expositions, conventions, planning des tournées
- Préparation et tenue d'un stand SMIAGE dont la thématique reste à définir pendant l'évènement organisé chaque année par la Métropole Nice Côte d'Azur « Tous ensemble face aux risques majeurs »



Action 1.9 : Mise en place d'un observatoire de l'hydromorphologie des vallées de la Tinée et de la Vésubie (MO SMIAGE)

Les objectifs et l'avancement de cette action sont détaillés dans le paragraphe « Présentation de l'avenant ».

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

Le développement d'outils de surveillance et de prévision des crues, déjà largement engagé sur le territoire, sera poursuivi. L'instrumentation des rivières de montagnes et des ouvrages de protection hydrauliques classés sera développée et mutualisée. Afin d'avoir une meilleure prévision des phénomènes, des modèles seront également développés ou améliorés, la plateforme de prévision des risques hydrométéorologiques Rainpol sera étendue aux vallées de la Tinée et de la Vésubie. Enfin, dans l'objectif d'assurer une bonne prise en main de l'ensemble de ces outils par les acteurs locaux, des formations seront dispensées.



Action 2.2 : Développer les réseaux de mesures afin d'améliorer la connaissance sur les cours d'eau (MO SMIAGE)

Afin d'assurer une meilleure anticipation des phénomènes de crues et de l'aléa, développer la connaissance sur les risques d'inondation en montagne, mettre en conformité réglementaire les systèmes d'endiguement classés et d'assurer la surveillance des ouvrages de protection hydraulique, le SMIAGE souhaite mettre en place des stations de mesures et des caméras au niveau de secteurs à enjeux stratégiques.

Le passage de la tempête Alex et la récurrence des phénomènes météorologiques extrêmes liés au changement climatique sur le territoire, ont montré la nécessité de développer l'instrumentation des bassins versants et de l'adapter au territoire de montagne qui représente 85% du PAPI et pour lesquels les temps de concentrations sont très rapides.

Projets finalisés

- 1) En 2023, des échelles limnimétriques ont été posées pour assurer la surveillance des systèmes d'endiguement de Guillaumes Var et Tuébi à Guillaumes en complément des caméras déjà installées par le SMIAGE fin 2020.
- 2) Une sonde piézométrique a été installée au niveau du système d'endiguement du vallon de l'Enghieri à Gattières.



Figure 3 - Sonde piézométrique installée sur le vallon de l'Enghieri à Gattières

- 3) En 2024, le SMIAGE a installé en régie sous le pont de Puget-Théniers un radar pour compléter le dispositif de surveillance du moyen Var et des digues de Puget-Théniers, composé d'une caméra et d'une échelle limnimétrique.

Projets en cours

Une caméra va être installée au printemps 2024 à l'amont du système d'endiguement du vallon de la Tour Manda à Nice.

Projets prévus

En 2024-2025, il est prévu d'installer :

- Une caméra et un radar sur la Roudoule, affluent du Var
- Une caméra au niveau du pont de l'Estéron sur la commune du Broc
- Une caméra à Saint-Sauveur de Tinée à l'issue des travaux de sécurisation du collège



Action 2.5 : Consolidation du monitoring hydrométéo et sédimentaire et intégration dans les outils de supervision métropolitains et systèmes d'alerte locaux (MO MNCA)

En 2022, 4 sites ont été équipés sur la Tinée (5 stations automatiques) sur alimentation autonome.

En 2023, les données des pluviomètres Météofrance Vésubie et Tinée ont été intégrées sur la plateforme de supervision des crues métropolitaine. A ce jour, il reste à ajouter la nouvelle station de Berthemont Les Bains datant de juillet 2023. Des demandes de raccordement au réseau Enedis et Fibre ont été réalisées en 2023 et sont en cours de suivi pour les stations Tinée et Vésubie.

Une étude d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été engagée en 2023 sur la rationalisation des réseaux de suivi Tinée Vésubie, l'implantation de pluviomètres et faciliter la mise en place d'alerte, en complément du travail en régie.

Les actions prévues pour 2024 sont :

- L'engagement actuel des levés topographiques (CCTP réalisés) et l'établissement des courbes de tarage sur les 4 sites de la Tinée et sur la station de Lantosque pour la Vésubie, des levés topographiques sommaires pour les trois stations Vésubie dont le lit fait toujours l'objet de travaux post-tempête Alex.
- un ajustement des stations autonomes Boréon et Madone, changement en cours d'automate et mise en place de caméras.
- les projets de trois à quatre pluviomètres dans la Tinée et trois à quatre pluviomètres dans la Vésubie (à voir en fin d'été 2024 pour l'engagement de travaux sur la Tinée sinon 2025 pour l'ensemble).
- les projets d'ajustement définitif des stations Vésubie pour des travaux en 2025 (armoires électriques en berge et parfois ajout de capteurs en lien avec l'alimentation électrique).
- le projet d'installation d'une station sur Lingostière en lien avec la surveillance du système d'endiguement pendant l'année 2024.
- définition de l'amélioration du réseau avec de nouvelles perspectives d'équipements et points de suivi.
- début des travaux pour le pont définitif de Venanson sur le Boréon prévu en 2024, comprenant l'implantation des socles et des réseaux pour la future station en remplacement de la station installée sur le pont provisoire (3 pages de CCTP réalisé et inclus dans la consultation pour le pont).

Les actions prévues pour 2025 sont :

- des travaux d'installation des pluviomètres ;
- des travaux d'amélioration sur les stations Vésubie ;
- La réflexion sur des projets pour de nouveaux équipements.

La définition des alertes a été réalisée en régie.

Action 2.6 : Modernisation et renforcement du Mont Vial (MO SMIAGE)

La publication d'un nouveau marché est prévue pour juin 2024 pour un démarrage en septembre 2024. Il s'agira d'un marché de conception réalisation maintenance.

L'objectif est d'avoir un radar effectif à l'été 2025.

En 2023-2024 et avant le lancement du marché, une démarche de sourcing a été réalisée afin de se renseigner sur les technologies radar existantes, les évolutions scientifiques récentes et des exemples d'installation.

4 entreprises ont été contactées :

- Leonardo, une entreprise allemande ;
- Vaisalan, une entreprise finlandaise ;
- Météo press, une entreprise tchèque ;
- Novimet, entreprise française et actuelle prestataire.

En parallèle, des utilisateurs de Météo France des experts sur les radars ont été contactés pour avoir un retour sur l'utilisation de radar.

L'université de Leeds a été contactée pour des renseignements sur les projets de recherche des technologies radar ainsi qu'ARPA Piémont qui est un utilisateur opérationnel de radar.

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

Le développement d'outils d'alerte et de gestion de crise est déjà largement engagé sur le territoire. Il est prévu d'accompagner les communes et les opérateurs stratégiques dans la réalisation de leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et de Plan de Continuité d'Activités (PCA), et de leur mettre à disposition des moyens d'alerte appropriés. Un accompagnement sera également proposé pour amplifier le déploiement de réserves communales de sécurité civile.

Des exercices permettront d'assurer l'opérationnalité des dispositifs mis en place. Une harmonisation des process de retours d'expérience partagés sera également proposée. A ce titre, un exercice de gestion de crise a eu lieu en juin 2023 sur le territoire du Haut et Moyen Var, comprenant 3 communes de la CCAPV et 8 communes de la CCAA ainsi que les préfectures (SIDPC) des départements 04 et 06.

Axe 4 : Prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme

Des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) existent et prennent en compte les risques naturels. Pour aller plus loin, un accompagnement sera réalisé pour intégrer dans les documents d'urbanisme les problématiques de ruissellements urbains (zonages pluviaux, ...) et d'espaces de bon fonctionnement des cours d'eau. La Métropole déploiera un projet transversal Ville perméable et expérimentera des stratégies de résilience à l'échelle de quartiers pilotes. En parallèle, une réflexion est en cours pour développer des PPRN sur les territoires sinistrés par la Tempête Alex.

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

Afin de réduire l'exposition des habitants, il est nécessaire de réduire l'exposition des bâtiments. Des techniques existent pour se protéger contre les crues ou les ruissellements urbains. Afin de les adapter

aux aléas et aux bâtis, des diagnostics de vulnérabilité permettront de définir les aménagements à réaliser. Un dispositif sera déployé pour accompagner les propriétaires pour bénéficier d'aides pour réaliser les travaux.

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

Pour réduire les inondations, il est nécessaire de laisser un espace suffisant aux cours d'eau. Les réflexions engagées seront poursuivies dans ce PAPI. L'opportunité de restaurer des zones d'expansion des crues sera également étudiée. Des travaux seront prévus à Saint-Etienne-de-Tinée sur l'Ardon et sur la basse vallée du Var dans un objectif de retour au faciès méditerranéen du fleuve. Un plan de gestion des vallons sera élaboré dans la basse vallée du Var et à Puget-Théniers.

Action 6.4 : Travaux d'abaissement des seuils 6, 5 et 4 de la basse vallée du Var (MO SMIAGE)

Les travaux d'abaissement du seuil 6 sont programmés pour 2024 sous réserve de l'obtention d'un arrêté préfectoral.

L'étude d'abaissement des seuils, réalisés par le bureau d'études ARTELIA de 2021 à 2024 sous la maîtrise d'ouvrage du SMIAGE (PAPI Var 2), a étudié les conséquences du risque d'inondation en amont et en aval du pont de la Manda si les seuils 6, 5 et 4 ne sont pas abaissés. Les conclusions montrent :

- Qu'en amont du pont de la Manda : le niveau de la crue de référence du PPRI a diminué en amont du seuil 9 mais il a augmenté en aval du seuil 9 ce qui amène à un débordement de la rive droite RM 6202bis ;
- Qu'en aval du pont de la Manda : les matériaux sont bloqués au seuil 6 ce qui entraîne une réhausse de la ligne d'eau en crue jusqu'au seuil 9 provoquant des débordements sur les rives droite RM 6202bis et gauche RM6202.

Il est urgent de poursuivre les travaux d'abaissement pour protéger les populations, les biens, restaurer le faciès méditerranéen et réduire le risque d'inondation.

Les travaux d'abaissement des seuils 5 et 4 sont prévus en 2026 et 2028 en fonction de l'avancement des matériaux dans le lit.

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

Le confortement des digues de la basse vallée du Var sera poursuivi de Plan du Var (commune de Levens) à Nice. Une étude de la pertinence du classement des digues sera proposée notamment sur les secteurs du Haut-Pays. Des travaux seront réalisés le cas échéant afin de conforter ces digues dans leur rôle de protection (digue d'Isola...). Des études de sécurisation des traversées de village et des secteurs à enjeux sont prévues à Annot, Entrevaux et Touët-sur-Var. Enfin, une étude du système de protection contre le risque de submersion marine du littoral de Saint-Laurent-du-Var sera conduite.

Action 7.1 : Définition des études de dangers des systèmes d'endiguement à classer et des travaux de mise en conformité sur le Var amont (MO SMIAGE)

Les EDD ont été lancées en 2022-2023 et seront finalisées en 2024. Seul l'EDD de la digue du Brec à Entrevaux reste à réaliser.

Action 7.2 : Définition des études de dangers des systèmes d'endiguement à classer et des travaux de mise en conformité à Saint-Etienne de Tinée (MO SMIAGE)

Cette action a été financée par le FPRNM mais hors PAPI. L'EDD est en cours de finalisation et les travaux de mise en conformité seront connus prochainement.



Action 7.5 : Définition de l'étude de dangers et des travaux de mise en conformité du système d'endiguement à classer du Riou de Lantosque (MO SMIAGE)

Il s'agit d'une digue de 75m linéaires qui va être classée pour un niveau de protection de Q10 car au-delà il existe un fort risque d'affouillement. La zone protégée comprend la route M373 et le village en rive droite du Riou (18 habitations et 2 ERP). L'EDD a été réalisée en 2023.

Action 7.6 : Définition des études de danger sur les systèmes d'endiguement à classer et des travaux de mise en conformité sur la basse vallée du Var (MO SMIAGE)

Les EDD des digues de La Tour Manda et de Lingostière sur la commune de Nice ont été finalisées et classées par arrêté préfectoral. La digue des Soubrans au Broc ne sera pas classée car les résultats de l'EDD ont montré qu'il n'y a pas de mise en charge pour une crue millénaire.



Action 7.12 : Travaux d'urgence post-tempête Alex sur l'embouchure du Var (MO SMIAGE)

La solution de travaux d'urgence post-tempête Alex financés dans cette action sont en cours de validation par la Métropole Nice Côte d'Azur, la DDTM 06 et le SMIAGE. Une évaluation socio-économique du projet (ACB-AMC) conforme au cahier des charges ministériel PAPI 3 2021 sera lancée au 2^{ème} semestre 2024 pour lever la réserve de la Commission Mixte Inondation du 30 septembre 2022.

Les objectifs de ces travaux sont de :

- Restaurer la capacité hydraulique du Var qui existait lors de l'établissement du PPRI ;
- Sécuriser les zones urbanisées existantes face à un risque de rupture de digues ;
- Qualifier les systèmes d'endiguement de résistants au regard du débit validé de la crue de 2020 de la basse vallée du Var.

Des travaux d'urgence de scarification et d'arasement partiel de l'atterrissement le long de la digue de Cap 3000 ont été réalisés en 2023 financés hors PAPI.

Plan de financement

Le coût global du PAPI Var est de **72 283 520 d'euros** pour les 63 actions réparties selon les 7 axes d'actions.

Le coût global du PAPI Var après avenant n°1 est de **77 618 876 €** pour les 64 actions réparties selon les 7 axes d'actions.

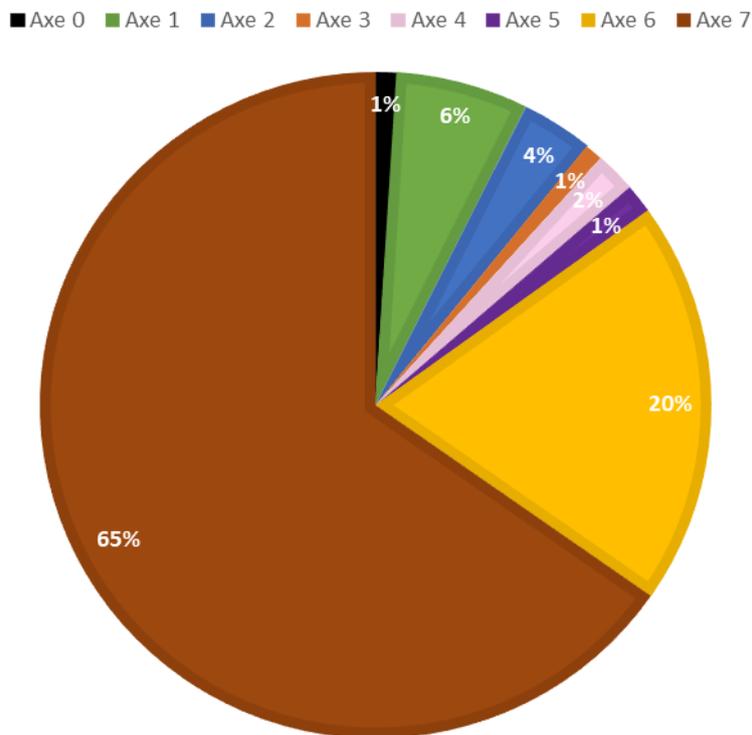


Figure 4 : Répartition financière par axe de l'avenant n°1 au PAPI Var 3

Le montant de l'axe 7 est le plus onéreux du PAPI alors qu'il ne répertorie que 15 actions. Cela est dû à la poursuite des travaux de confortement du système d'endiguement de la rive (31.8M€HT), aux travaux d'urgence post-tempête Alex sur l'embouchure du Var (10.2M€HT) ainsi qu'aux études et travaux à mener pour les ouvrages hydrauliques sur l'ensemble du bassin versant dans un contexte de crues torrentielles et d'intensification des événements climatiques. A noter également des moyens financiers conséquents pour les axes 1 et 6 qui démontrent une volonté locale et une ambition forte pour améliorer les connaissances des événements majeurs et réduire les dommages sur le territoire par la gestion des aléas.

La répartition globale du financement est répartie entre les maîtres d'ouvrage à hauteur de 32% et entre les partenaires à hauteur de 68%.

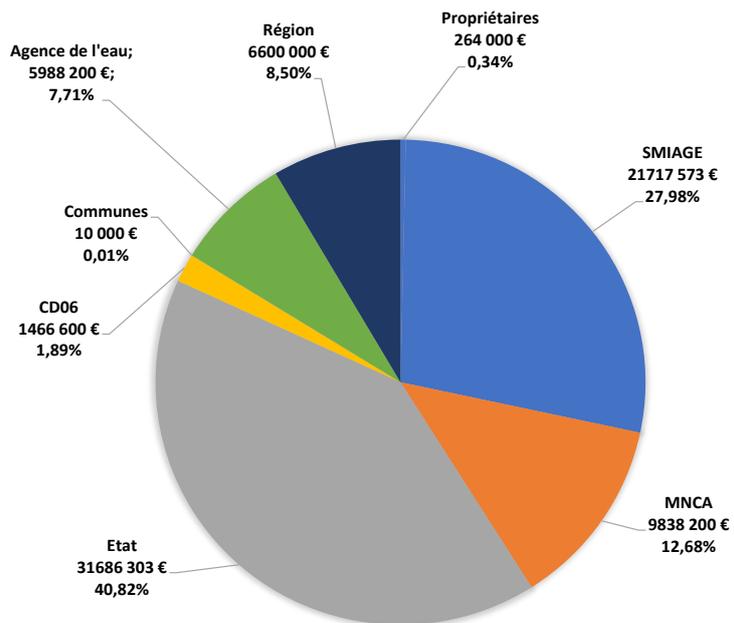


Figure 5 : Répartition financière entre maîtres d'ouvrage et financeurs de l'avenant n°1 au PAPI Var 3

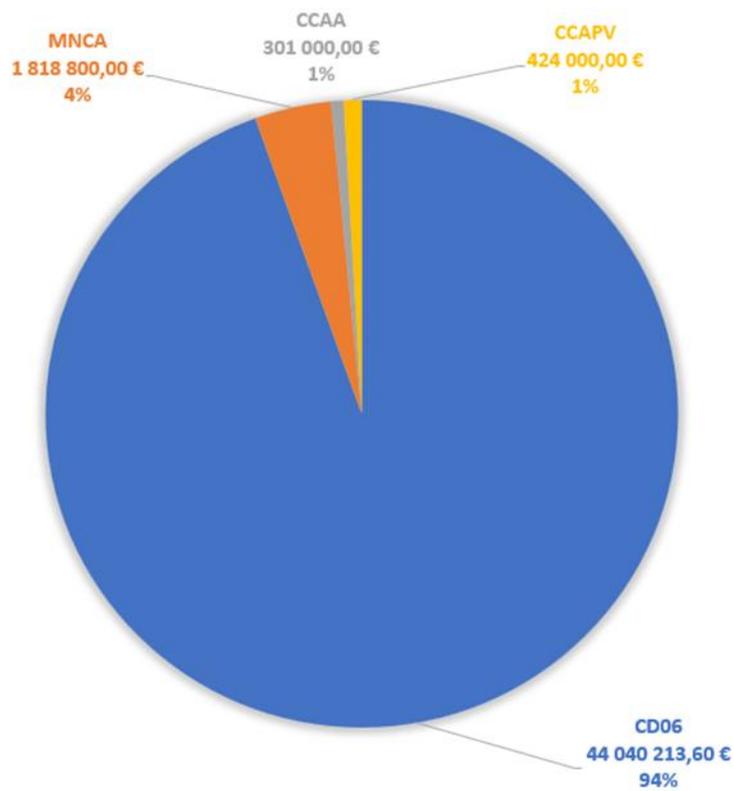


Figure 6 : Répartition de l'autofinancement du SMIAGE (hors subvention) de l'avenant n°1 au PAPI Var 3

La gouvernance

Au vu de l'étendue du territoire, des enjeux stratégiques présents et des spécificités territoriales, la gouvernance est la suivante :

- **un comité de pilotage (COFIL)**, qui validera le dossier de candidature à la labellisation PAPI, analysera à mi-parcours la mise en œuvre du PAPI et validera les éventuels avenants de la convention PAPI.
- **trois commissions de sous bassins** : Commission Var Amont, Commission Tinée-Vésubie, Commission locale de l'Eau (CLE) basse vallée du Var. Elles suivront la mise en œuvre des actions prévues au PAPI au plus près des territoires, définiront les priorités d'actions et valideront la programmation en concertation avec les différents maîtres d'ouvrage. Le cas échéant, elles prépareront les avenants de la convention PAPI.
- **un comité technique (COTECH)**, qui contribue à l'élaboration du dossier de candidature PAPI, assure le suivi technique et financier des actions, informe le COFIL de la réalisation de l'ensemble du programme d'actions, de la nécessité de le faire évoluer ou encore des difficultés rencontrées.

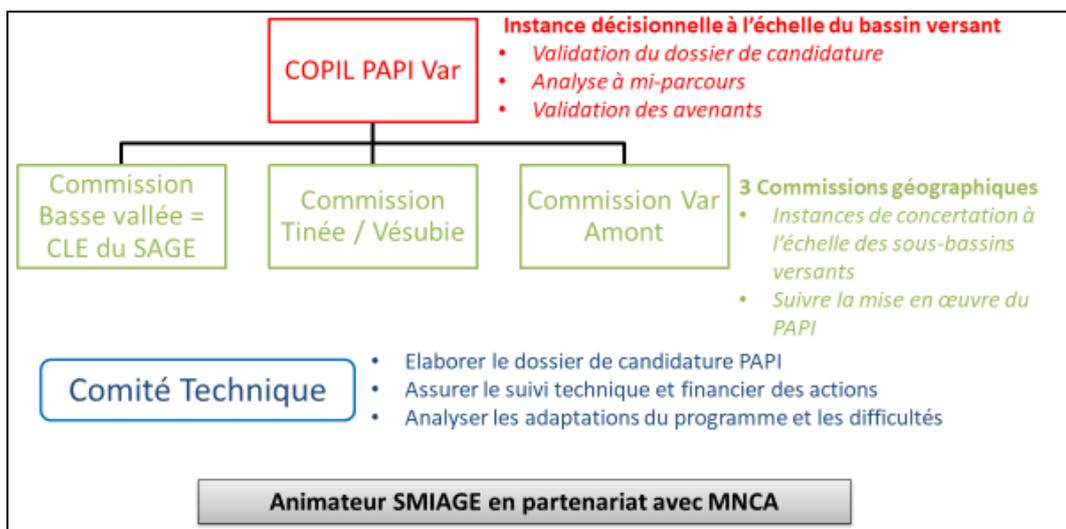


Figure 7 - Gouvernance du PAPI Var 3

PRESENTATION DE L'AVENANT N°1 AU PAPI VAR 3

Organisation de la compétence GEMAPI sur le périmètre de l'avenant PAPI Var 3

Des contrats territoriaux et des avenants entre le SMIAGE Maralpin et ses EPCI membres, portant délégation de mission et relative à la Gestion des Milieux Aquatiques et à la Prévention des Inondations (GEMAPI), ont été signés.

Ces contrats territoriaux déterminent les modalités du partenariat financier, juridique, technique et organisationnel unissant le SMIAGE et les EPCI relatif à la GEMAPI. Ainsi, tout ou partie des compétences GEMAPI a été déléguée ou transférée au SMIAGE dans le cadre de ces contrats.

La MNCA a délégué au SMIAGE les études et les travaux sur les systèmes d'endiguement et conserve la réalisation des études et travaux des vallons affluents du Var dans la basse vallée du Var.

Le Département des Alpes-Maritimes a transféré au SMIAGE l'ensemble des missions préalablement exercées dans le domaine du grand cycle de l'eau ainsi que les moyens humains et financiers correspondants : gestion du domaine public fluvial du Var, PAPI Var, SAGE et contrat de rivière Var, Natura 2000 Var, gestion des digues départementales, suivi qualitatif et quantitatif des eaux superficielles et souterraines, SATESE, SATEP.

Les travaux de protection du collège Saint-Blaise à Saint-Sauveur-sur-Tinée visent majoritairement à protéger le collège et son internat.

Au vu de la délégation ou du transfert de la compétence GEMAPI décrites ci-dessus, le SMIAGE est maître d'ouvrage des travaux en grande partie pour le compte du Conseil Départemental des Alpes-Maritimes (CD06) – au titre de la compétence « collèges » - mais également pour le compte de la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA) – au titre de la compétence « voirie » sur le remplacement du pont voûte.

A ce titre, une convention financière tripartite entre le SMIAGE, la MNCA et le CD06 a été signée en 2019. Au vu de l'évolution du projet, les coûts initialement estimés de travaux ont été revus à la hausse et un avenant à la convention tripartite passera en délibération auprès de chaque instance des collectivités concernées. Il est prévu un passage en Bureau du SMIAGE fin septembre 2024.

Une fois les travaux terminés, la répartition de la gestion des ouvrages réalisés entre les différents intervenants est la suivante :

- Ouvrage d'art neuf (pont) : Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA)
- Protection des berges (enrochements et soutènements) : SMIAGE
- Système d'endiguement : SMIAGE
- Voirie : Mairie de Saint-Sauveur-sur-Tinée
- Système d'évacuation des eaux : Régie Eau d'Azur (REA)

Concernant l'entretien des ouvrages hydrauliques à l'issue des travaux prévus dans l'avenant, celui-ci sera réalisé en régie par la brigade verte du SMIAGE, en coordination avec le pôle Ouvrages Hydraulique du SMIAGE.

Actions faisant l'objet de l'avenant au PAPI Var 3

Action 1.9 : Mise en place d'un observatoire de l'hydromorphologie des vallées de la Tinée et de la Vésubie

Le dossier d'avenant comprend un changement de maîtrise d'ouvrage de l'action 1.9 du PAPI Var 3. En effet, suite à la tempête Aline du 20 octobre 2023, la Métropole Nice Côte d'Azur a souhaité confier la maîtrise d'ouvrage de cette action au SMIAGE sans changement du montant prévisionnel.

Des réunions de travail ont déjà eu lieu entre la MNCA et le SMIAGE pour définir les objectifs, les enjeux et les modalités de mise en œuvre de l'action. Le cahier des charges sera élaboré courant 2024 et la prestation démarrera dès labellisation de l'avenant n°1.

L'action 1.9 est scindée en deux sous-actions en fonction du territoire concerné : vallée de la Vésubie (a) et vallée de la Tinée (b).

Ces fiches visent à améliorer les connaissances sur les fonctionnements hydromorphologiques et écologiques des vallées, notamment à la suite des crues morphogènes liées à la tempête Alex du 2 octobre 2020 et à la tempête Aline du 20 octobre 2023. L'étude vise les cours d'eau principaux mais également les affluents qui ont été fortement sollicités lors de ces épisodes météorologiques. C'est pourquoi, la définition d'un observatoire de l'évolution hydromorphologique des cours d'eau apparaît comme une priorité ? Elle appelle des besoins de compilation et d'analyse des données existantes, de suivi des phénomènes d'exhaussement et d'incision, de gestion des atterrissements sur les tronçons à enjeux, de suivi de la reprise de la végétation et de la mobilité des bras d'eau.



Figure 8 - La Vésubie et cônes de déjection des affluents à la suite de la tempête Alex de 2020

Action 7.13 : Travaux de sécurisation du collège Saint-Blaise à Saint-Sauveur-sur-Tinée contre les crues de la Tinée

Description de l'action

La commune est située dans le département des Alpes-Maritimes, au cœur du massif alpin. Elle est traversée par la Tinée. Dans sa traversée du village, les rives de la Tinée sont fortement endiguées avec de nombreux aménagements de protection des berges qui ont contraint ce cours d'eau dans un écoulement sinueux sans possibilité réelle de divagation.

Le collège Saint-Blaise de Saint-Sauveur-sur-Tinée est construit en rive droite sur d'anciennes terrasses du lit majeur de la Tinée, dans la concavité d'un méandre nommé quartier Saint-Blaise. Au droit du collège, les deux berges de la Tinée sont protégées par des aménagements constitués d'enrochements (bétonnés sur certains tronçons et libres sur le reste du linéaire). À l'amont, une passerelle relie les 2 rives et à l'aval entre le collège et l'internat, un pont voûte resserre la section hydraulique.



Figure 9 - Vue du collège Saint-Blaise le long de la Tinée

La fréquence et l'intensité des crues observées à Saint-Sauveur-sur-Tinée avec en moyenne une crue tous les 3 ans ainsi que 5 crues d'intensités élevées et 12 crues d'intensités moyenne entre les années 1960 et 2017 amènent à envisager des travaux de sécurisation du village et notamment du collège. La crue historique de 1994 a particulièrement endommagé les différentes protections de berge en amont et aval du village.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles relatifs au phénomène d'inondations (PPRI) approuvé le 31/03/2014 impose d'ailleurs au Conseil Départemental de réaliser les études et travaux de sécurisation du collège Saint-Blaise. Les études d'aléas inondation réalisées dans ce cadre, classent la totalité du site du collège en zone rouge d'aléa très fort pour l'événement de référence centennal. Au regard des enjeux de sécurité du collège et de son exposition aux risques d'inondation donné dans le PPRI, l'objectif principal de l'opération, objet des missions de maîtrise d'œuvre, est de sécuriser le collège Saint Blaise sur la commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée pour la crue de référence du PPRI.



Figure 10 - Cartographie de l'aléa du PPRI au niveau du collège

L'opération réalisée pour sécuriser le collège, son internat et la gendarmerie situés sur la rive droite de la Tinée, est intégrée dans ce projet d'avenant car lors de l'élaboration du PAPI Var 3, les résultats des études préalables d'avant-projet n'étaient pas encore disponibles.

Le coût de cette opération est estimé à 5 335 356,00 € HT.



Figure 11 - Pont de Saint-Sauveur-sur-Tinée

Dans le but d'abaisser le niveau d'eau atteint par les crues, de réduire les risques de déversement sans les supprimer complètement, et de limiter leur fréquence, les études hydrauliques antérieures ont permis de définir des principes de travaux ayant pour objet de :

- augmenter la section hydraulique du pont ;
- supprimer les turbulences et dépôts à l'amont du pont (auto curage) ;
- supprimer les resserrements brusques de section et faciliter l'écoulement pour limiter et/ou retarder les débordements.

Les aménagements suivants ont été proposés au stade avant-projet :

- le remplacement du pont voûte par un pont à tablier droit, de portée de l'ordre de 25 mètres, positionné 10 m à l'aval du pont voûte qui sera démolì, associé à une modification de la culée en rive droite et à un mur d'entonnement en rive gauche (à l'amont du pont) ;
- l'endiguement du collège sur 200 mètres en rive droite par la construction d'un mur de hauteur variable de 0.50m à 1.4m au-dessus de la voie sur berge ancré aux enrochements de protection des berges et résistant à la surverse ;
- la reprise des voiries et des réseaux ;
- l'aménagement des ouvrages de restitution des eaux pluviales existants ou à créer avec la mise en place de dispositifs anti-retour.

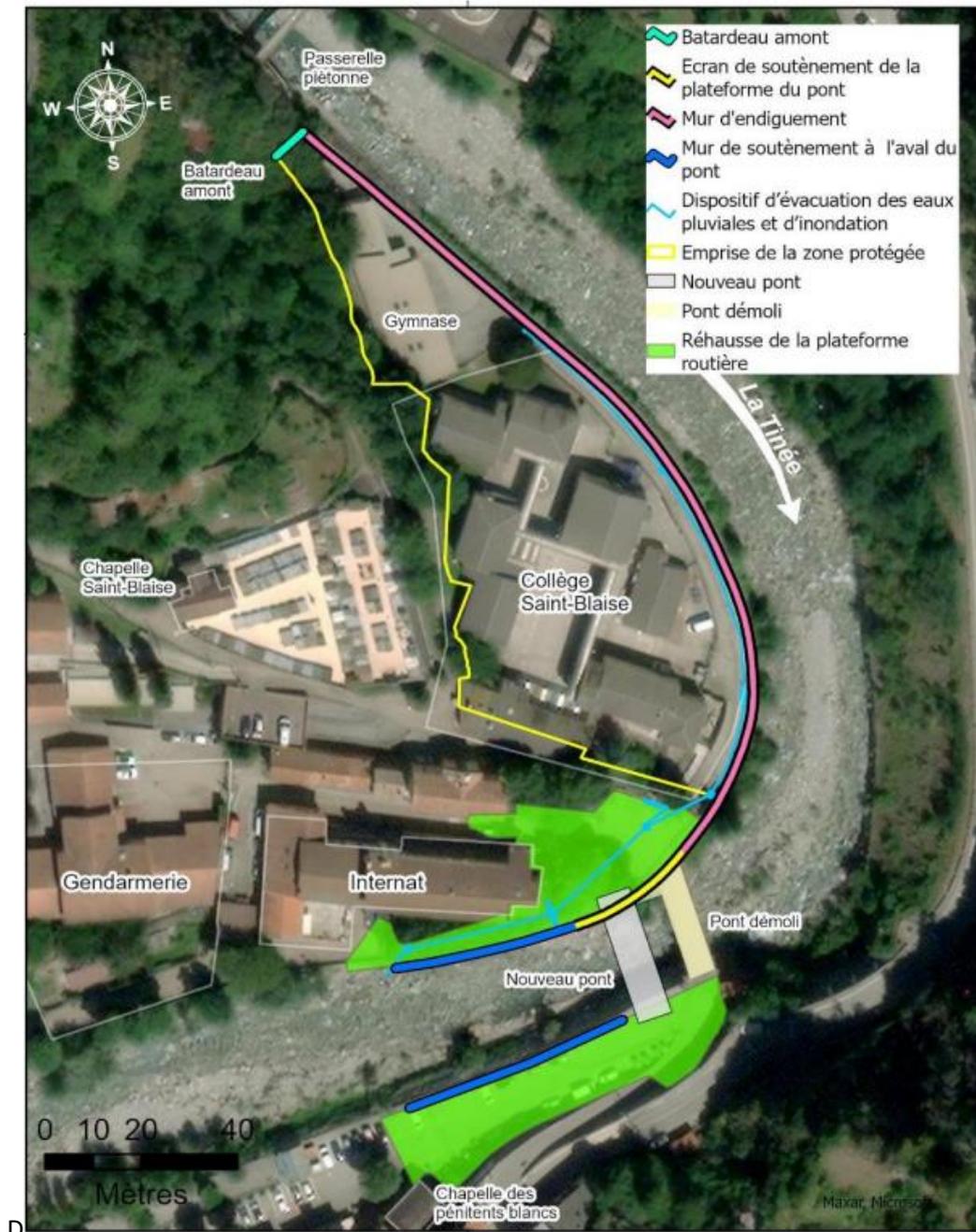


Figure 12 - Schéma des aménagements projetés

Inscription de ce projet dans la stratégie générale du PAPI

Au cours de l'élaboration du PAPI Var 3, les acteurs locaux ont souhaité s'inscrire dans une démarche globale de prévention des inondations et de gestion des milieux aquatiques en déployant un programme structurant sur le long terme, autour de l'objectif commun de résilience des territoires au risque d'inondation en tenant en compte de l'espace "rivière" afin de s'adapter au changement climatique.

Cette stratégie commune est déclinée en 5 grands objectifs :

- Réduire l'aléa « inondation » en restaurant l'espace rivière dans les secteurs qui le permettent
- Aménager le territoire de façon durable et résiliente
- Améliorer la connaissance des risques pour proposer des solutions durables
- Accompagner les collectivités pour améliorer l'alerte et la gestion de crise
- Sensibiliser les populations et conforter un réseau d'acteurs afin de développer la culture du risque

Ces travaux auront pour objectif de sécuriser ce secteur à enjeux, poumon sociétal de la vallée de la Tinée. Les intempéries dévastatrices du 2 octobre 2020 ainsi que celles des mois de novembre et décembre 2019 et du 20 octobre 2023 ont mis en exergue la vulnérabilité du territoire face aux risques d'inondations. C'est pourquoi, les aménagements prévus participeront à la prévention et à la gestion du risque d'inondation sur le long terme. De plus, ils permettront de réduire les dommages sur les personnes et les biens dus aux intempéries et aux inondations récurrentes sur ce secteur et un retour à la normale.

C'est pourquoi cette action s'intègre à l'objectif 3 de la stratégie du PAPI Var « Aménager le territoire de façon durable et résiliente » et notamment le sous-objectif « Reconstruire durablement les vallées sinistrées par la tempête Alex du 2 octobre 2020 ».

Analyse multicritères du projet

Conformément au cahier des charges ministériel PAPI 3 2021, une analyse multicritère a été réalisée car l'enveloppe estimative des travaux est supérieure à 5 M€HT.

Les résultats montrent que :

- pour les habitations : réduction de 49% des dommages pour une Q30 et 45% pour une Q100
- pour les ERP : réduction de 98% des dommages pour un Q30 et 85% des dommages pour une Q100
- Diminution de 80% du nombre d'emplois touchés
- Les aménagements permettent de porter les premiers débordements à une Q80.

A noter, que ce projet a une faible rentabilité économique au niveau de l'investissement mais la rentabilité sociale et socio-économique est très élevée grâce au maintien des infrastructures d'éducation, poumon sociétal de la vallée de la Tinée (cf. tableau des résultats des calculs coûts-bénéfices pour 2 scénarii étudiés).

Le calcul de ces différentes grandeurs donne comme résultats

- **Sur 50 ans :**

	SC1	SC2
Coût actualisé C	4 423 177 €	5 583 378 €
Bénéfice actualisé B	1 485 837 €	1 597 982 €
VAN	- 2 937 340 €	- 3 985 396 €

Tableau 27 : Coût actualisé C – Bénéfice actualisé B – VAN pour les deux scénarii (50 ans)

- **Sur 100 ans :**

	SC1	SC2
Coût actualisé C	4 505 811 €	5 717 247 €
Bénéfice actualisé B	2 324 249 €	2 499 674 €
VAN	- 2 181 562 €	- 3 217 573 €

Tableau 28 : Coût actualisé C – Bénéfice actualisé B – VAN pour les deux scénarii (100 ans)

En effet, la vallée de la Tinée est une vallée très encaissée où les villages se sont développés plutôt sur les cônes de déjection des affluents. Les secteurs de développement économique et sociétaux de cette vallée sont ainsi très limités. Déplacer le collège de Saint-Sauveur-sur-Tinée et son internat avec les infrastructures et la place que cela demande, sans compter le coût de cette potentielle l'opération ne sont donc pas envisageable dans toute la vallée de la Tinée.

De plus, si les travaux de sécurisation ne sont pas réalisés, le Département des Alpes-Maritimes ne pourrait pas assurer la sécurité de cette population vulnérable et se verrait dans l'obligation de fermer l'établissement. Au vu de la population et du nombre d'emplois concernés, ce serait la mort de la commune.



Figure 13 - Arrivée sur le village de Saint-Sauveur-sur-Tinée (à gauche) et vue aérienne du village et de la vallée encaissée de la Tinée (à droite)

Rapport d'évaluation environnementale du PAPI

Les PAPI sont soumis à évaluation environnementale en application de la directive 2011/42/CE relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et des articles L.122-4 et suivants, et de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

En application du décret n°2023-504 du 22 juin 2023 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des plans et programmes, l'obligation de réaliser une évaluation environnementale concerne les PAPI dont la déclaration d'intention est postérieure au 25 juin 2023. Cela concerne également les avenants aux PAPI.

Concernant l'avenant n°1 au PAPI Var 3 et notamment l'action 7.13 relative aux travaux de sécurisation du collège de Saint-Sauveur-sur-Tinée, une étude d'impact du projet a été réalisée dans le cadre d'un dossier d'autorisation environnementale. Elle se trouve en annexe de ce dossier. Au vu de la nature des actions de l'avenant n°1 (un changement de maîtrise d'ouvrage sur une action préalablement existante et une seule action structurante) et à la suite d'échanges avec les services de l'Etat, il a été convenu que **l'étude d'impact du projet de Saint-Sauveur équivaldrait à l'évaluation environnementale de l'avenant.**

Périmètre de l'étude d'impact

Le projet est situé entièrement sur le territoire de la commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée, dans le département des Alpes-Maritimes (06). Il se situe dans le centre du village, de part et d'autre du pont joignant les deux rives de la Tinée et le long de celles-ci, notamment dans le quartier Saint-Blaise.

La commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée fait partie du bassin versant du Var, sur lequel un PAPI est en cours (2023-2028). Le PAPI Var répond au cahier des charges PAPI 3 qui prévoit, pour les PAPI antérieurs au 25 juin 2023, une analyse environnementale du programme. Elle est en annexe du dossier d'avenant.

A l'époque de la labellisation du PAPI, aucun ouvrage structurant n'était prévu sur cette commune, qui n'a donc pas été étudiée de manière approfondie dans l'analyse environnementale. En effet, le projet de sécurisation du collège Saint-Blaise était à l'étude et l'avant-projet n'était pas abouti.



Figure 14 - Localisation de la commune de Saint-Sauveur-sur-Tinée dans le département des Alpes-Maritimes

Milieu	Incidence	Période (phase)	Nature de l'incidence	Importance de l'incidence
Physique	Risques de nuisances et pollutions dues aux activités de chantier (qualité de l'air, émissions sonores ou lumineuses, pollutions des sols ou des eaux)	Travaux	Négatif	Mineure
	Risque de pollution des sols ou des eaux	Travaux	Négatif	Moyenne
	Incidences sur les eaux			
	Incidences sur la qualité de l'air	Exploitation	Négatif	Mineure
	Incidence sur les gaz à effet de serre et le climat			
	Incidences sur les sols (topographie)	Exploitation	Neutre	Mineure
Biologique	Perte d'habitats	Travaux	Négatif	Mineure
	Perturbation des habitats	Travaux	Négatif	Mineure
	Perturbation de la faune : entomofaune, reptiles, chiroptères, faune aquatique, avifaune	Travaux	Négatif	Mineure
	Perturbation de la faune : cas de la Vanesse des Pariétaires	Travaux	Négatif	Moyenne
	Perturbation de la faune : cas du Spélerpès de Strinati	Travaux	Négatif	Moyenne
	Perturbation de la faune : cas des zones de croissance et d'alimentation et notamment frayères	Travaux	Négatif	Moyenne
	Perturbation de la faune : cas du Cincle plongeur et de l'Hirondelle des rochers	Travaux	Négatif	Moyenne
	Risque de dissémination d'espèces exotiques envahissantes ; cas du Buddleia, du Robinier et de l'Ailante	Travaux	Négatif	Moyenne
	Risque de perturbation des habitats et des espèces associées	Exploitation	-	Négligeable (pour mémoire)
Humain	Nuisances pour le voisinage	Travaux	Négatif	Moyenne
	Augmentation du trafic routier	Travaux	Négatif	Mineure
	Incidence potentielle sur le patrimoine culturel	Travaux	Négatif	Mineure
	Nuisances sonores, Nuisances olfactives, Rejets atmosphériques, Déchets, Trafic routier	Exploitation	Négatif	Sans objet (pour mémoire)
	Risques potentiels sur la santé	Exploitation	Positif	Forte
Paysage	Modification du paysage	Travaux	Négatif	Mineure
	Incidence visuelle pour le cadre de vie	Exploitation	Négatif	Moyenne

Figure 15 - Synthèse des incidences

La synthèse des incidences montre un impact moyen sur certaines espèces protégées, notamment l'avifaune et le Spélerpès de Strinati, mais également sur le risque de propagation d'espèces exotiques envahissantes. Sur le volet humain, les travaux auront un impact visuel, sonore et olfactif non négligeable sur la population de Saint-Sauveur-sur-Tinée.

Au vu de ces incidences, le périmètre de l'étude d'impact ne dépasse pas le périmètre communal, notamment la traversée de la Tinée dans le centre bourg.

L'étude d'impact a défini les protocoles et procédures à mettre en place sur le secteur afin de limiter l'impact sur la biodiversité et les nuisances sur la population concernée. Avec les mesures d'évitement, de réduction et de compensation identifiées, l'impact résiduel sur le secteur est négligeable.

Concertation avec les parties prenantes

Depuis 2016, une dizaine de réunions ont été organisées en présence des parties prenantes suivantes :

- DREAL PACA
 - DDTM 06
 - CD06
 - MNCA
 - SMIAGE
 - Mairie de Saint-Sauveur sur Tinée
 - Collège de Saint-Sauveur sur Tinée
 - Le maître d'œuvre, Tractbel
 - ONF-RTM 06
-
- Janvier 2016 « Réunion de lancement de l'étude de sécurisation du collège de Saint-Sauveur »
 - Décembre 2016 « Réunion d'avancement de l'étude »
 - Juin 2017 « Réunion d'avancement de l'étude : présentation de compléments suite à la réunion de décembre 2016 »
 - Mai 2018 « Réunion d'avancement : Pilotage de l'étude, mise en place de convention, budget »
 - Septembre 2021 « Réunion de lancement sur les solutions d'aménagements projetées »
 - Janvier 2022, mars 2022, mai 2022, novembre 2022, décembre 2022, février 2023 « Réunion d'avancement sur la phase avant-projet »

Dossier d'autorisation unique environnementale

L'action de sécurisation du collège de Saint-Sauveur-sur-Tinée a fait l'objet d'un dossier d'autorisation unique environnementale (DAUE). **L'intégralité du dossier DAUE final est à retrouver en annexe du dossier d'avenant.**

Ci-dessous, un résumé des différentes étapes de la procédure.

- **22 août 2023** : dépôt du DDAE
- **13 octobre 2023** : complétude du dossier de DDAE par courrier de la DDTM06 du 13.10.23
- **19 avril 2024** : courrier de demande de compléments de la part de la DDTM sur les aspects suivants :
 - Biodiversité et espèces protégées ;
 - Milieu aquatique ;
 - Sécurité des ouvrages hydrauliques.
- **3 juillet 2024** : note de réponse à l'avis des services instructeurs de la part du SMIAGE, comprenant les éléments suivants :
 - Biodiversité et espèces protégées :
 - Enjeu relatif aux chiroptères
 - Enjeu relatif au Spélerpès
 - Milieu aquatique :
 - Enjeu relatif aux frayères
 - Enjeu relatif à la qualité des eaux de la Tinée
 - Enjeu relatif à l'anguille
 - Enjeu relatif à la piste provisoire
 - Sécurité des ouvrages hydrauliques :
 - Structure de l'étude de dangers par rapport à l'arrêté du 7 avril 2017
 - Topographie
 - Données historiques
 - Organisation du gestionnaire
 - Seuils d'alerte

- Hydrologie
- Géotechnique
- Scénarios d'étude des risques de venue d'eau
- Organisation du gestionnaire pour l'exercice de ses missions
- Enjeu relatif à la phase d'exploitation

A noter que la date de remise officielle au Préfet de l'étude de dangers est le 22 août 2023.

A l'issue de la procédure de DAUE, l'Etat prendra un arrêté préfectoral autorisant la réalisation des travaux et la création d'un nouveau système d'endiguement au droit du projet.

A noter, qu'il est fort probable, qu'à l'issue des travaux, il soit demandé au SMIAGE la mise à jour de l'étude de dangers dans un délai de 6 à 12 mois.

Solutions alternatives à la sécurisation du collège de Saint-Sauveur-sur-Tinée

Le projet retenu pour cet avenant au PAPI est détaillé dans ce même document et dans la fiche-action 7.13. Ce chapitre est voué à développer les solutions opérationnelles qui n'ont pas été retenues. A noter toutefois que le règlement du PPRI de la commune prescrit des « *études de définition et travaux associés par le conseil général des Alpes-Maritimes, dans un délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan, des travaux de protection destinés à réduire la vulnérabilité du collège situé en zone rouge de risque inondations* ».

Option 1 : Entonnement en rive gauche

Il a été envisagé en phase d'avant-projet la construction d'un mur d'entonnement en rive gauche. Les études hydrauliques ont montré que ce mur n'apporterait qu'un bénéfice faible (abaissement de seulement 10 cm de la ligne d'eau) pour des travaux d'ampleur.

Techniquement, il s'agit de fermer la cavité présente en rive gauche à l'amont du pont existant afin de limiter les turbulences dans l'écoulement des eaux. Ce serait un remblai d'environ 2000 m³, avec un mur de protection d'une longueur de 42 m.



Figure 16 - Vue en plan générale du projet avec entonnement et détail

Pour le milieu biologique, la création d'un mur d'entonnement aura des impacts nets sur les habitats de reproduction / les espèces d'oiseaux potentiellement présents en ces lieux. En particulier, l'aire de nidification des couples de Cincles plongeurs pourrait être affectée, étant donné qu'elle peut s'étendre sur tout le long des berges de la Tinée.

Ce remblaiement aurait également des impacts irréversibles sur les potentiels micro-habitats présents (destruction des anfractuosités) et sur les espèces soumises à réglementation tels que le Spéléropès de Strinati ou la Vanesse des parietaires ainsi que sur toutes les espèces logeant au sein de ces anfractuosités.

Aussi, pour l'ensemble de ces raisons, cet ouvrage n'a pas été retenu dans la solution de base du projet.

Option 2 : Remplacement du pont et aménagement de la section hydraulique

Cette option est mise en avant dans l'analyse multicritères (SC1). Sa principale différence avec le projet définitif (SC2) est la non création d'un nouveau système d'endiguement.

Ce scénario a été étudié à l'origine pour mettre en exergue l'impact de la démolition et la reconstruction du pont de franchissement de la Tinée.

Les effets de ce scénario ont montré une mise hors d'eau pour une période de retour T=30 ans l'intégralité de la zone projet et pour une période de retour T=80 ans, des bâtiments de la gendarmerie

et de l'internat. Cependant, cette solution ne met pas hors d'eau, ou de manière suffisamment sécuritaire, le collège et le gymnase pour une crue centennale, comme le prescrit le PPRI. Seule la création du système d'endiguement (SC2) parvient à cet objectif.

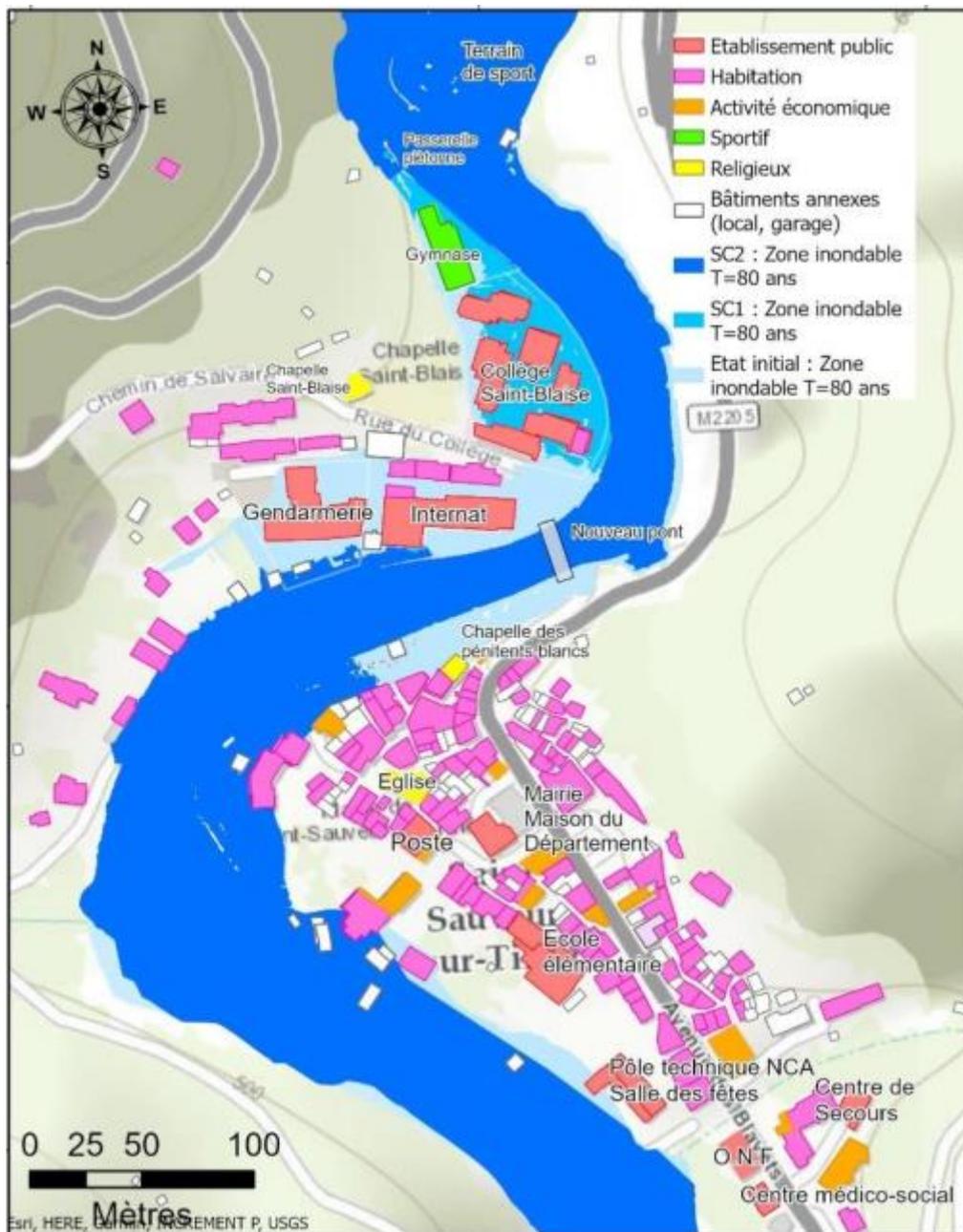


Figure 17 - Gains hydrauliques de la zone inondable après aménagements

Option 3 : Délocalisation du collège Saint-Blaise et de son internat

Une des possibilités de réduire la vulnérabilité est de supprimer l'enjeu exposé au risque et donc de délocaliser le collège, son gymnase et son internat.

Il est rappelé que le collège peut accueillir 190 élèves et 50 salariés. L'internat, quant à lui, peut accueillir jusqu'à 76 élèves.

Délocaliser ces infrastructures situées au cœur même d'un village de 307 habitants (INSEE, 2020) aurait un impact économique et social tellement fort que ce serait le déclin de la commune.

De plus, les enfants résidant dans la Tinée ne pourrait plus se rendre à leur collège de secteur, rallongeant ainsi leurs temps de trajets. En effet, le collège Saint-Blaise rassemble les communes de La Tour, Tournefort, Bairols, Clans, Marie, Ilonse, Rimplas, Valdeblore, Beuil, Roubion, Roure et enfin Saint-Sauveur-sur-Tinée. Comme le montre la figure ci-dessous, très peu de collèges sont présents sur le secteur, comprenant les vallées du Var, de la Tinée et de la Vésubie. Les temps de trajet depuis Saint-Sauveur-sur-Tinée sont d'à minima 30 min pour rejoindre le collège le plus proche :

- St Sauveur => St Etienne de Tinée : 30 min
- St Sauveur => St Martin Vésubie : 45 min
- St Sauveur => Puget-Théniers : 55 min
- St Sauveur – Roquebillière : 1h

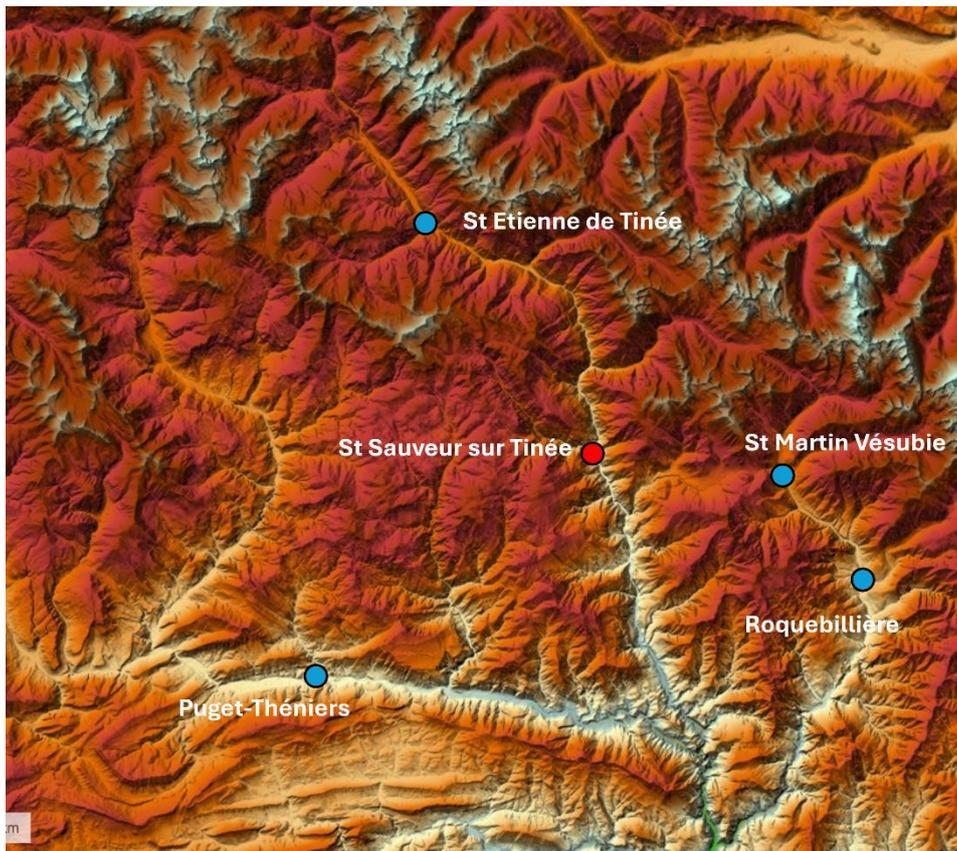


Figure 18 - Localisation des collèges du haut-pays et topographie des vallées du Var, de la Tinée et de la Vésubie

Il n'est en effet pas possible d'envisager une délocalisation dans un autre secteur de la commune car cette dernière, comme le reste de la Tinée, est très encaissée sans possibilité de terrains plats qui ne soient pas en zones à risque d'inondations torrentielles.

Enfin, après échanges avec les services du département, le coût de construction d'un collège tel que celui-ci, avec ses infrastructures, est estimé entre 30 et 40 millions d'euros, sans compter les coûts de remise en état du site de St Sauveur. C'est donc 6 à 8 fois le coût des travaux de sécurisation.