

Rapport d'activité

2022





Le Giffre au Bout du Monde - Sixt Fer à Cheval



Bruno FOREL

Président du SM3A

L'année 2022 aura été marquée par une situation hydrologique sans précédent qui illustre à quel point le changement climatique a des effets sur la disponibilité de la ressource en eau.

A l'image de l'ensemble du pays, le bassin versant de l'Arve a connu une sécheresse particulièrement sévère où pour la première fois, toutes les masses d'eau du territoire ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux allant de la vigilance à l'alerte renforcée.

Cet évènement a confirmé, s'il en était besoin, la prise de conscience collective de la vulnérabilité du bassin versant aux conséquences du changement climatique, en particulier en ce qui concerne la quantité d'eau présente dans notre milieu.

Face aux enjeux cruciaux qui pèsent sur cet élément vital, je suis convaincu que **ce que nous avons réalisé sur notre territoire peut servir de modèle à ce que la société attend d'un Etablissement Public de Bassin.**

Ce travail est bien entendu collaboratif, il a été mené avec nos principaux partenaires techniques et financiers, que sont l'État, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, le Département de la Haute-Savoie, la Région Auvergne Rhône-Alpes,

ainsi que nos voisins Suisses, sans qui nous n'aurions pu obtenir de tels résultats.

Il est extrêmement satisfaisant de voir aboutir les projets, qu'il s'agisse de la prévention des inondations, de la restauration des milieux aquatiques ou encore de la préservation de la qualité de l'eau. Je suis fier du travail accompli jusqu'à présent par le SM3A et convaincu que nous saurons relever les défis qui se profilent dans le contexte du dérèglement climatique. **Tout cela contribue à reconnaître unanimement l'utilité opérationnelle de notre syndicat.**

Ce challenge mérite que nous l'abordions avec une réflexion approfondie. Favorisons une intelligence collective fondée sur le respect, la bienveillance et le consensus qui ont toujours prévalu dans notre syndicat.

Quant à moi je reste ouvert à la recherche de solutions adaptées aux enjeux nouveaux, convaincu de l'efficacité d'une action pragmatique au service de nos conditions d'existence naturelles.

Les zones humides du bassin versant de l'Arve

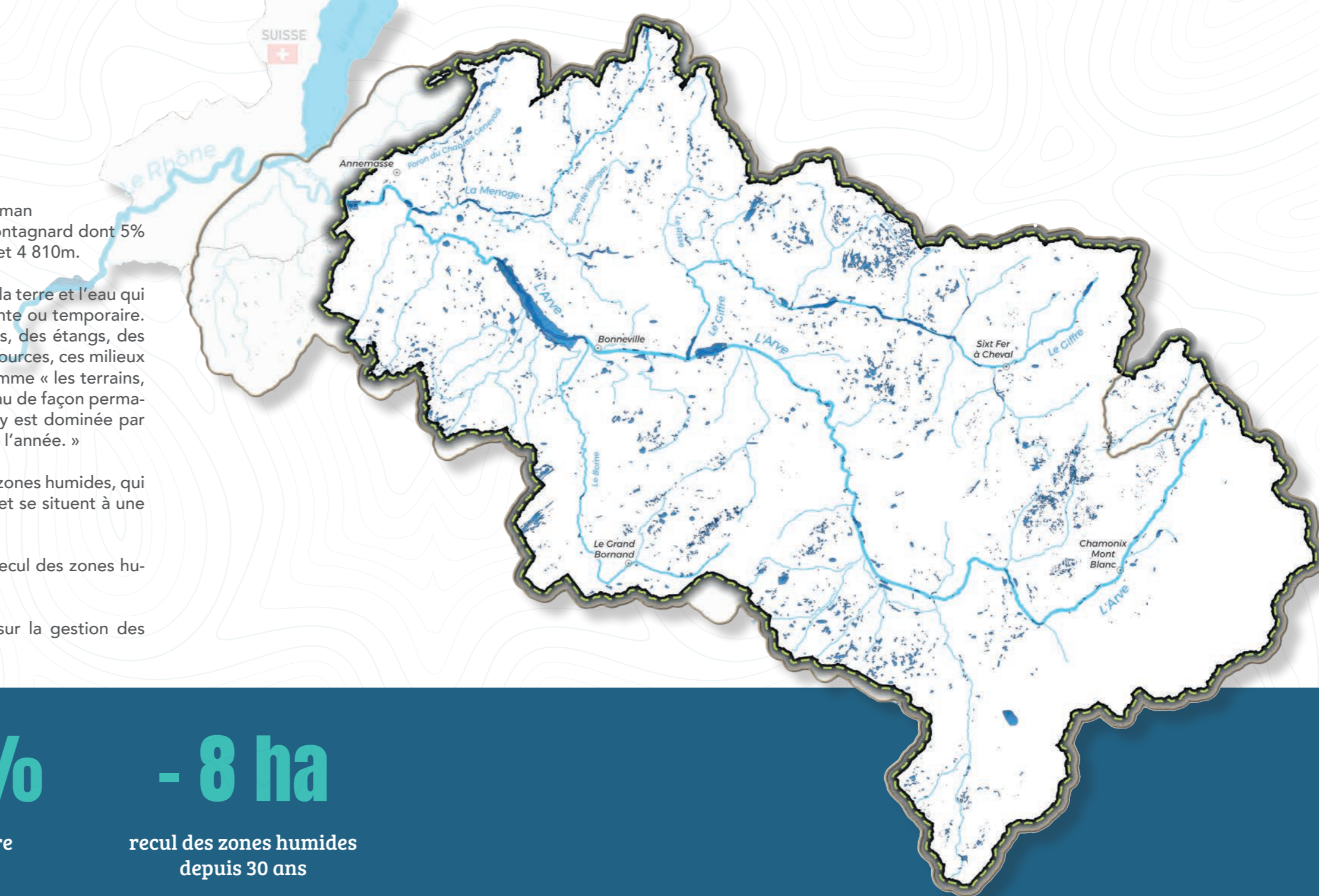
Le bassin versant de l'Arve s'étend du Mont-Blanc au Léman sur un territoire fortement marqué par son caractère montagnard dont 5% est recouvert de glace et où l'altitude varie entre 330m et 4 810m.

Les zones humides, sont des espaces de transition entre la terre et l'eau qui sont recouverts d'eau peu profonde, de façon permanente ou temporaire. Ecosystèmes très variés qui se forment près des rivières, des étangs, des lacs, des estuaires, des deltas, des baies ou encore des sources, ces milieux humides sont définis par le code de l'environnement comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Sur le bassin versant de l'Arve, on recense environ 1 500 zones humides, qui s'étendent sur 1,5% de la surface du territoire (33 km²) et se situent à une altitude variant de 400m à 2 000m.

Au cours des 30 dernières années, on estime à 10% le recul des zones humides du bassin versant de l'Arve, soit environ 8ha.

Le SM3A travaille à l'élaboration d'un plan d'actions sur la gestion des zones humides prioritaires.



1500

zones humides recensées
sur le bassin versant

1,5 %

du territoire

- 8 ha

recul des zones humides
depuis 30 ans

L'équipe du SM3A

L'équipe du SM3A intervient sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve avec pour mission d'assurer la cohérence de l'action publique sur le territoire.

Des agents aux profils différents et complémentaires s'investissent sur le terrain pour prévenir les inondations, veiller au bon fonctionnement et à l'entretien des ouvrages de protection, entretenir, restaurer les cours d'eau et les milieux aquatiques.



Le SM3A est marqué par une forte représentation de la filière technique (29 agents), la filière administrative regroupant 7 agents. Dédiées au grand cycle de l'eau, les équipes du SM3A sont réparties en 4 pôles :



Un pôle entretien des cours d'eau, techniciens territorialisés sur l'ensemble du bassin versant.



Un pôle prévention des inondations, sur les thématiques de prévention et gestion du risque.



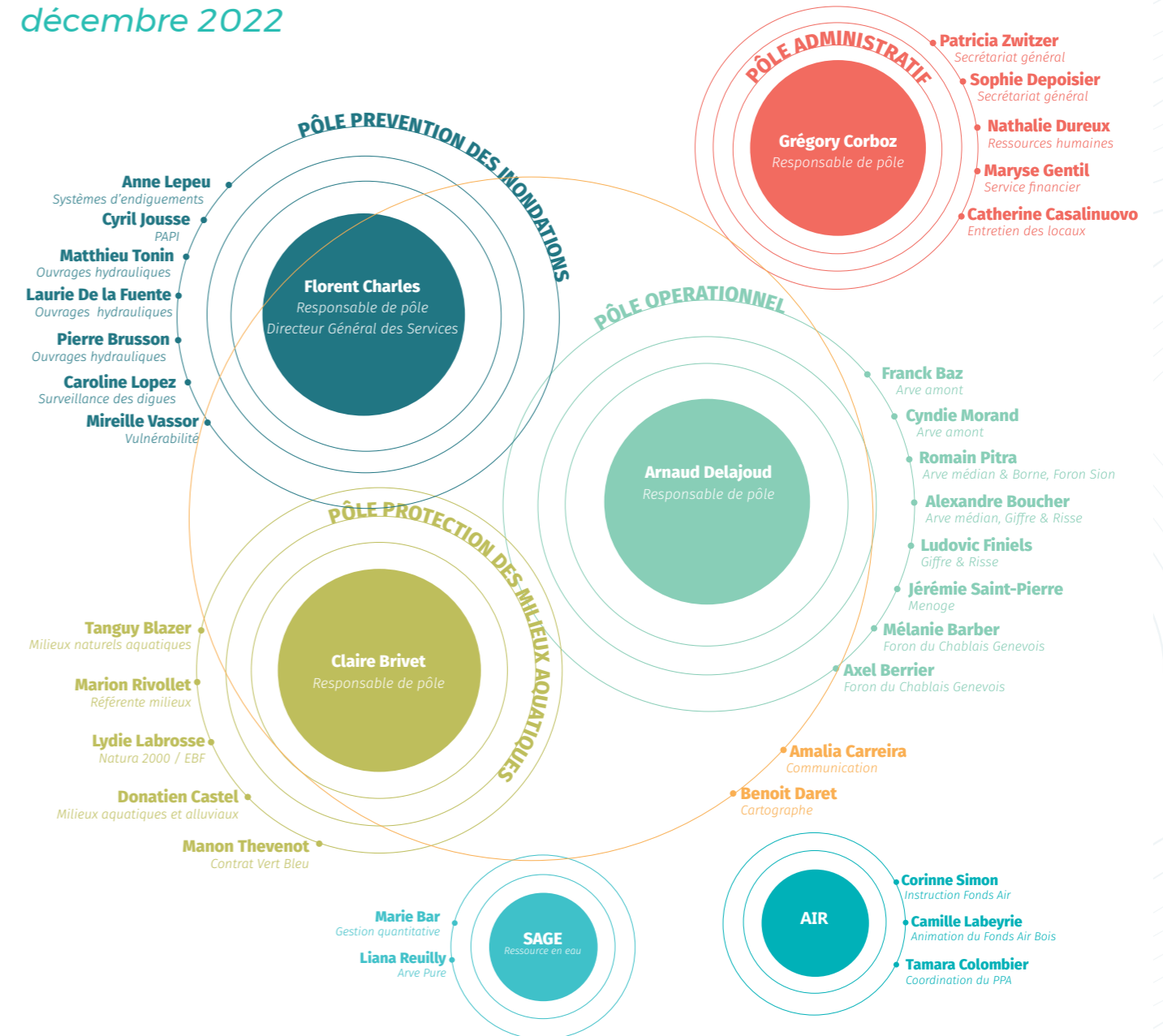
Un pôle administratif regroupant les fonctions support (finances, ressources humaines, communication, SIG, foncier...).



Un pôle protection des milieux qui œuvre pour préserver les milieux aquatiques. Pôle auquel sont rattachés le SAGE et la protection de l'air.

Organigramme

décembre 2022



Le bilan financier

Le budget 2022 est consacré essentiellement à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI qui constitue le bloc commun de compétences, et dans une moindre mesure aux compétences optionnelles (Arve Pure, Fonds air, l'animation du Plan de Protection de l'Atmosphère).

Le fonctionnement

En 2022, les dépenses réelles de fonctionnement ont atteint 5 102 692,18 €.

Au niveau du bloc commun de compétences, les dépenses d'entretien des cours d'eau représentent 39% des dépenses réelles de fonctionnement de la compétence GEMAPI, les études de fonctionnement 5%, les charges de personnel 38%.

L'endettement étant maîtrisé, les charges financières ont diminué tant en valeur qu'en pourcentage sur les quatre derniers exercices (passage de 287 k€ à 117 k€, et de 7% à 3% entre 2019 et 2022).

Les contributions des structures membres sont présentes au sein de la section de fonctionnement mais servent aussi bien à financer le fonctionnement que l'investissement.

Le soutien financier de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, mais aussi du département de la Haute-Savoie, de la région Auvergne Rhône Alpes, de l'Etat et du FEDER représentent une aide importante pour le SM3A (environ 15% des recettes réelles de fonctionnement).

L'essentiel des dépenses et recettes des compétences optionnelles relèvent de la section de fonctionnement (hormis le versement des primes du Fond air bois) : elles concernent essentiellement les dépenses de personnel pour les agents concernés, les dépenses de communication et d'anima-

tion liées, ainsi que les études techniques pour ARVE PURE. Le financement est assuré par les signataires de chacun des dispositifs.

L'investissement

En 2022, les dépenses réelles d'investissement ont atteint 12 962 366,15 €.

Au niveau du bloc commun de compétences, les dépenses relatives aux travaux sous maîtrise d'ouvrage du SM3A représentent 6 488k€ soit 55% des dépenses réelles d'investissement de la GEMAPI. Les dépenses réalisées pour le compte de tiers (essentiellement dans le cadre de conventions de maîtrise d'ouvrage unique) représentent 23% des dépenses réelles d'investissement (2 730k€), les études 7% (875k€).

Le SM3A est endetté à hauteur de 10 M€ au 31 décembre 2022 ; le montant remboursé en capital au titre des échéances d'emprunt a fortement diminué entre 2020 et 2022 (-38%).

Les subventions apportées dans le cadre des programmes pluriannuels que sont les PAPI, le contrat global, le contrat de territoire ENS alluvial ou le contrat vert et bleu représentent 35 % des recettes d'investissement. Un emprunt a été souscrit conformément au budget prévisionnel pour 1 934 k€.

Au niveau des compétences optionnelles, 904k€ ont été versés aux bénéficiaires du Fonds Air Bois.

Le budget

Les chiffres et résultats présentés ci-après sont issus du compte administratif 2022, c'est à dire du budget 2022 réellement exécuté (dépenses réellement payées et recettes réellement perçues). Il a été approuvé par le comité syndical du 31 mars 2023.

Fonctionnement

La section de fonctionnement regroupe toutes les dépenses nécessaires au fonctionnement des services du syndicat, c'est-à-dire les dépenses qui reviennent régulièrement. Ce sont toutes les charges courantes nécessaires à la vie du SM3A et à l'entretien de son patrimoine.

Recettes de fonctionnement réalisées 2022	8 381 447,56 €
Dépenses de fonctionnement réalisées 2022	5 767 883,52 €
Excédent de fonctionnement reporté 2022	1 062 481,50 €
Résultat de fonctionnement cumulé 3 676 045,54 €	

Investissement

Contrairement à la section de fonctionnement qui implique des notions de récurrence et/ou de quotidienneté, la section d'investissement modifie la valeur du patrimoine du SM3A. C'est au sein de cette section que se retrouvent les projets du syndicat à moyen et long terme avec un impact durable dans le temps.

Recettes d'investissement réalisées 2022	12 136 264,43 €
Dépenses d'investissement réalisées 2022	13 466 956,46 €
Excédent d'investissement reporté 2022	-1 565 244,15 €
Résultat d'investissement cumulé 2 895 936,18 €	

La taxe GEMAPI

Depuis 2017, le SM3A exerce la compétence GEMAPI «Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations» par délégation de ses membres. Les enjeux liés à la qualité de notre écosystème et à la sécurité du territoire sont basés sur une forte cohésion amont-aval.

Les ressources du syndicat se composent majoritairement des contributions de ses membres qui peuvent provenir de leur budget principal ou du produit de la taxe GEMAPI.

En place depuis 2017 sur le bassin versant de l'Arve, la taxe GEMAPI est perçue par les collectivités membres du syndicat qui votent un montant annuel, proportionnel à leur population.

Taxe affectée et recouvrée par l'administration fiscale. Le produit voté de la taxe doit être au plus égal au montant annuel prévisionnel des charges de fonctionnement et d'investissement résultant de l'exercice de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations. Elle facilite le nécessaire dégagement des ressources utiles au financement des travaux réalisés par le syndicat.

La capacité d'investissement du SM3A est liée à l'important soutien de ses partenaires, notamment l'Etat, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la Région ou encore le Département. La confiance qu'ils accordent au SM3A s'appuie sur les outils mis en place (PAPI, CT ENS, Contrat Global...) et l'efficacité de son action.

En janvier 2022, pour faire face à l'inflation et donner au SM3A la possibilité de mettre en oeuvre les actions des différents contrats tout en maintenant un niveau d'endettement satisfaisant, les élus ont ré-évalué la participation par habitant à 17,50€/an.

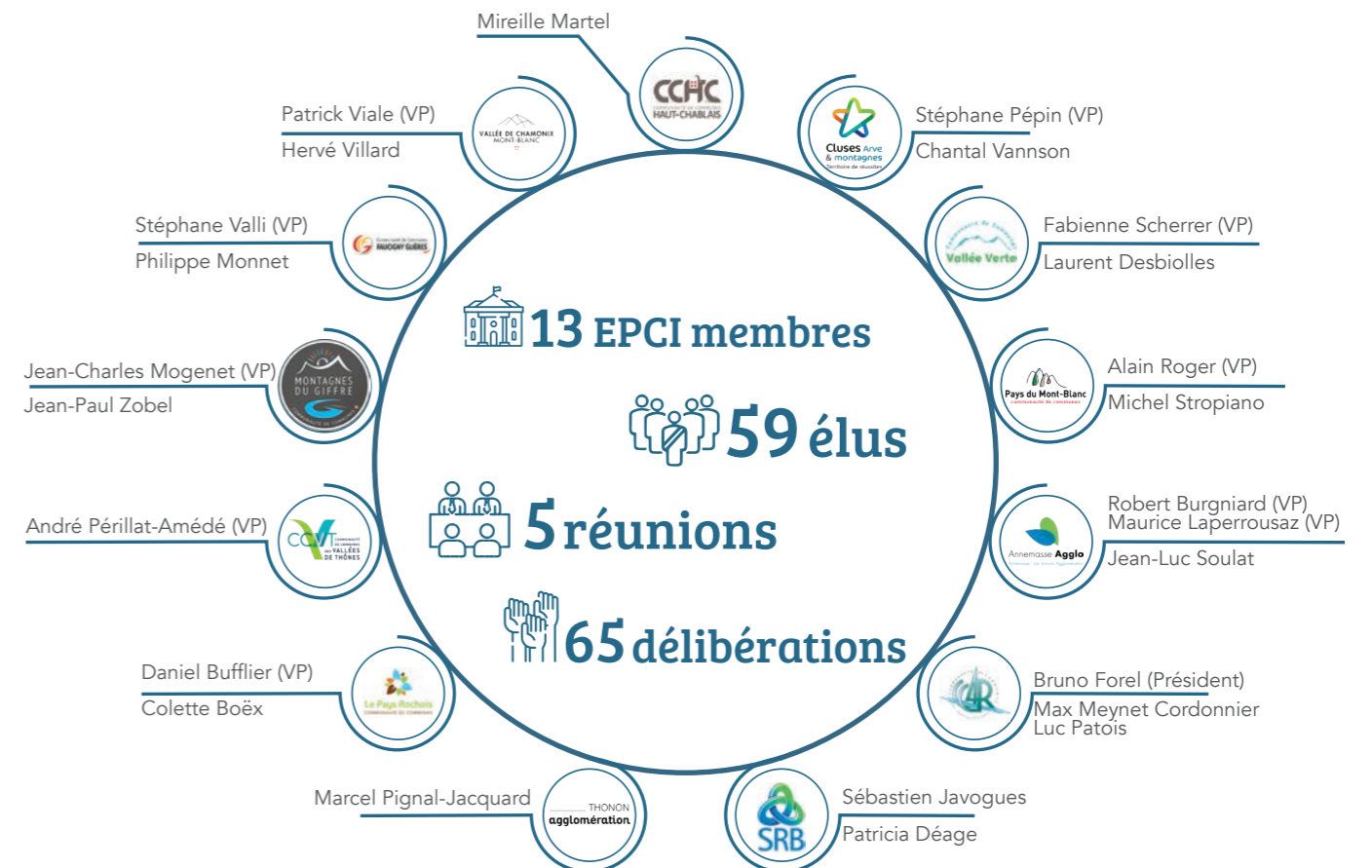


Cascade à Sixt Fer à Cheval

La gouvernance du SM3A

L'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Arve est un syndicat mixte ouvert, administré par un comité syndical composé de 59 élus représentant les 13 EPCI membres.

Le bureau est composé du Président, de 11 vice-présidents et de 13 membres représentant chaque structure. Au 31 décembre 2022, le bureau du SM3A était composé de :



Retour sur une année particulièrement sèche

L'année 2022 a été qualifiée de « hors norme » par Météo France en raison d'une sécheresse exceptionnelle qui a touchée toute l'Europe. En France, cette sécheresse a débuté dès le printemps et s'est prolongée jusqu'en hiver, avec quatre-vingt-treize départements français sous mesures de restriction de l'usage de l'eau. Même si le bassin versant de l'Arve bénéficie normalement d'une situation hydrologique favorable, il a été confronté pour la première fois à ce phénomène.

La combinaison d'un déficit pluviométrique et de températures caniculaires inédites a rendu cette sécheresse la plus sévère enregistrée depuis au moins un demi-siècle sur le territoire national. Selon les projections du GIEC, les modèles scientifiques prévoient une diminution de 10 à 40% du débit moyen de nos rivières, une baisse de 15 à 25% des pluies estivales, et une réduction de 10 à 25% du niveau des nappes phréatiques. Ces changements auront des conséquences importantes sur l'humidité des sols et leur capacité à absorber les précipitations, ce qui laisse présager une transformation profonde du cycle de l'eau.

La sécheresse a eu des répercussions importantes sur de nombreux cours d'eau, certains étant totalement asséchés, entraînant une forte mortalité de poissons et des destructions potentiellement irréversibles des habitats aquatiques. En effet, une eau à 19°C est le seuil maximal de confort pour une truite, et dès 25°C les poissons commencent à mourir.



Le SM3A travaille à limiter l'impact de la sécheresse en protégeant les cours d'eau des rayonnements direct du soleil par la restauration des ripisylves ou encore en favorisant les écoulements préférentiels pour maintenir un niveau d'eau constant dans les cours d'eau.

Le syndicat qui avait initialement été créé pour gérer les crues, est désormais confronté aux phénomènes d'assèchement de certains cours d'eau.



Vallorcine : Renaturation de La Petite Eau Noire

Après la mise en eau dans son lit naturel de la Petite Eau Noire, à l'issue des travaux menés en 2020, un effondrement de type fontis s'est produit sur une dizaine de mètres de longueur. Bien que la présence de cavités de grandes tailles soit exceptionnelle au regard de la nature géologique des terrains, elle n'en reste pas moins un aléa qui a retardé d'une année le retour de la Petite Eau Noire dans son lit d'origine.



Inauguration des travaux - Elus locaux et partenaires techniques

Des travaux complémentaires ont donc été mis en œuvre au cours de l'année 2021, et c'est en juin 2022 que les élus se sont réunis autour de la Petite Eau Noire pour inaugurer son retour dans son lit originel.

Pour mémoire, les travaux avaient consisté à créer un lit étanche avec un faciès naturel qui prenait en compte la diversité des habitats et des écotypes végétaux locaux.



Pourquoi renaturer un cours d'eau ?

La renaturation d'un cours d'eau consiste à lui redonner un aspect proche de son état naturel d'origine afin de retrouver une faune et une flore diversifiées. Ces actions concernent les berges ainsi que le lit de la rivière.

La forme et les caractéristiques physiques d'un cours d'eau sont les garants de sa bonne santé de laquelle découle les services qu'il nous rend. Préserver et restaurer la bonne santé du cours d'eau est un enjeu majeur pour le SM3A. Habitats diversifiés pour accueillir la faune et la flore et leur cycle de vie, meilleure régulation des écoulements ou de la capacité auto-épuratrice de l'eau... tels sont les bénéfices de la renaturation.

Passy : Restauration de la continuité piscicole de l'Ugine

Si dans les rivières il y a des poissons, on trouve également des obstacles qui les ralentissent, ou parfois même empêchent leur libre circulation.

L'Ugine est un affluent rive droite de l'Arve qui prend sa source dans le désert de Platé. Sur son linéaire aval, le cours d'eau présente un fort caractère anthropique, matérialisé notamment par une succession de seuils et un secteur fortement rectifié et endigué suite à l'extension de la zone urbaine de Passy.

C'est au titre de sa compétence GEMAPI que le SM3A a repris deux seuils situés à la confluence de l'Arve qui empêchaient la truite Fario (espèce cible de l'Ugine) de remonter la rivière, notamment lors des faibles débits hivernaux qui correspondent à la période migratoire pour la reproduction.

La réalisation d'une rampe en enrochement libre sur 15ml, a permis d'abaisser la pente du seuil, et ainsi rendre franchissable la confluence entre l'Ugine et l'Arve. En amont, la buse hydraulique a été équipée de déflecteurs en béton sur 28ml afin de resserrer la lame d'eau et limiter les vitesses d'écoulement importantes.

Les espèces invasives ont également été l'objet d'une attention toute particulière et des essences plus adaptées aux espaces rivulaires (saules, aulnes...) ont été plantées en lieu et place des Buddleia.



La notion d'espèce cible

Une espèce cible est une espèce pour laquelle on souhaite améliorer l'habitat. Le bassin versant de l'Arve est riche en espèces piscicoles dont il convient d'assurer la survie. Il est nécessaire de permettre la franchissabilité des ouvrages pouvant constituer un obstacle à leur migration.

Passy, le Nant Gibloux

Les torrents de montagne sont des cours d'eau capricieux. D'apparence inoffensive et bucolique, ils peuvent se transformer très rapidement en véritables bulldozers lors d'un violent orage, charriant des quantités énormes de gravier et de blocs massifs.

Le Nant Gibloux est un torrent à forte pente situé sur la commune de Passy, caractérisé par un fort transport solide. Son engravement est à l'origine des débordements observés lors de nombreuses crues.

Si au regard des contraintes d'arrachement du cours d'eau, la solution entièrement minérale semblait la plus facile à mettre en œuvre, elle était également jugée trop artificielle.

Le SM3A a donc opté pour un aménagement de résistance équivalente aux enrochements en installant des caissons végétalisés en pied de berge. En ce qui concerne les berges, qui étaient à un niveau de contraintes de cisaillement moins élevé, c'est une technique entièrement végétale qui a été

retenue.

Ce panachage de solutions en génie mixte (association de génie civil et génie végétal) et en génie forestier permet d'avoir des talus stabilisés tout en gardant une végétation plus accueillante pour la biodiversité et une meilleure intégration paysagère.

Enfin le pied du mur de soutènement a également été renforcé pour le protéger de l'action érosive du cours d'eau.

En confortant les aménagements existants, en mettant en place des protections au droit des secteurs érodés et en améliorant le transit sédimentaire : le SM3A a réduit le risque inondation.



Après travaux



Après reprise de la végétation

Protéger contre les crues du Clévieux et du Giffre à Samoëns

Le SM3A a investi plus de 4 M€ pour conforter et pérenniser les ouvrages de protection existants du Clévieux et du Giffre.

En cas de crues simultanées du Clévieux et du Giffre, les débordements étaient généralisés et dommageables sur les deux rives de chacun des cours d'eau.

L'aménagement a eu pour principal objectif de mieux protéger les septimontains des crues en optimisant et en homogénéisant le niveau de protection apporté par les ouvrages existants.

La restauration de l'environnement joue également un rôle dans la réduction de la vulnérabilité

du territoire. En reconquérant la forêt alluviale du Giffre et en créant une vaste zone d'expansion des crues du torrent, le SM3A permet un écrêtement des écoulements hydrauliques vers l'aval.

Rivière de montagne par excellence, le Giffre est l'une des dernières rivières les mieux préservées des Alpes du Nord. Avec ces travaux le SM3A s'est employé à garantir une protection durable contre les crues tout en préservant les écosystèmes environnants, une approche transversale du risque inondation et de la gestion des milieux aquatiques qui se définit par l'acronyme GEMAPI.



Digue du Clévieux après aménagement



Le Giffre peut maintenant reconquérir la forêt alluviale

Les études de dangers

Les systèmes d'endiguement font l'objet d'une réglementation spécifique en raison des risques qu'ils peuvent induire. En effet, en cas de dysfonctionnement, ils peuvent aggraver le risque inondation pour les populations initialement protégées. Ils sont ainsi soumis à des dispositions réglementaires particulières de surveillance, d'entretien, mais également de connaissances approfondies de leur comportement vis-à-vis des crues. La masse de ces informations est compilée dans des études de dangers, véritables scanners des ouvrages. En tant que gestionnaire des systèmes d'endiguement du bassin versant de l'Arve, le SM3A entreprend ce lourd travail à l'occasion des demandes d'autorisation en classement des digues.

L'étude de dangers se place au centre de la connaissance du système d'endiguement et de son environnement. Réalisée par un bureau d'études agréé « digue » elle répond aux objectifs suivants :

- remonter le temps depuis la construction du système d'endiguement jusqu'à nos jours en pointant les périodes historiques de sollicitation et de reconstruction,
- préciser la nature et les performances du système d'endiguement,
- définir un niveau de protection et une zone protégée associée,
- étudier les différents phénomènes de dysfonctionnement et leur conséquence,
- lister les mesures à mettre en œuvre pour réduire les risques de défaillance.

Au-delà d'un outil réglementaire, ces études apportent des éléments de compréhension aux différents acteurs du territoire en matière de gestion de crise pour adapter leur organisation respective, à commencer par celle du syndicat.

Le SM3A utilise les résultats et les recommandations pour planifier des actions de confortement, de réparation ou de maintenance en vue de garantir la sécurité des populations vivant dans les zones à risque d'inondation. Ces études sont donc un élément essentiel de la gestion intégrée des risques d'inondation et de la protection du bassin versant.



Inauguration des travaux du Foron du Chablais Genevois

Les travaux de renaturation et de sécurisation contre les crues du Foron du Chablais Genevois, lancés en 2019, ont été achevés avec succès au début de 2022. Fruit d'une collaboration transfrontalière fructueuse, ils ont été inaugurés le 28 avril 2022. Ces trois années de travaux étaient indispensables pour garantir la sécurité des zones résidentielles d'Ambilly et Puplinge, ainsi que la préservation de la faune et de la flore.

Ce projet de renaturation a permis d'assurer la protection des personnes et des biens contre les crues du Foron et les inondations en zone urbaine. Les aménagements réalisés ont augmenté la capacité du cours d'eau pour éviter tout débordement dans les zones construites. Les talus ont été modifiés, les berges reculées et les pentes adoucies. Pour faire face aux crues régulières, des risbermes inondables ont été créées sur ces talus. Ainsi, tous les riverains du Foron, ainsi que les infrastructures environnantes, sont désormais mieux protégés contre les inondations.

La création de nouveaux milieux naturels entre Puplinge, Ambilly et Ville-la-Grand a permis de restaurer la qualité biologique optimale de la rivière et de favoriser le développement de la biodiversité. Les bras morts et les berges repensées offrent davantage d'espace aux animaux terrestres, aux poissons et aux martins-pêcheurs, favorisant ainsi la diversification de la flore aquatique.



Le Foron du Chablais Genevois après renaturation

Cet espace renaturé, avec ses arbres remarquables préservés, forme désormais un magnifique corridor biologique propice aux déplacements de la faune et idéal pour les promenades. Le tronçon revitalisé de 3 km complète les secteurs déjà renaturés sur 2 km du parc du Foron à la Martinière à Ambilly.

La mise en œuvre de ce projet a été rendue possible grâce à la collaboration transfrontalière entre le SM3A, le canton de Genève et les communes de Puplinge, Ambilly et Ville-la-Grand. Cette initiative s'inscrit dans une approche intégrée de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) mise en place par le SM3A depuis 2018 dans l'ensemble du bassin versant de l'Arve.



Francis Delavy, Maurice Laperrousz, Nadine Jacquier, Antonio Hodgers, Bruno Forel, Estelle Bouchet, Virginie Duby-Muller, Marie-Claire Teppe-Roguet, Laurent Roy et Mélanie Barber



Un batrachoduc à Cranves-Sales

Le SM3A accorde une attention particulière à la préservation des espaces alluviaux et des zones humides. C'est dans cette optique que le syndicat s'est engagé dans la mise à jour du plan de gestion de la Tourbière de Lossy, en y incluant la conception et la réalisation d'un passage souterrain permettant de protéger la migration des amphibiens.

La présence de la route des Marais, sur l'itinéraire de migration des batraciens depuis le massif des Voirons vers la tourbière de Lossy, entraînait une forte mortalité. Pour remédier à cette situation, le SM3A s'est engagé dans la construction d'un dispositif de franchissement durable, garantissant la sécurité des amphibiens lors de leurs déplacements.

Avant l'installation de l'ouvrage, la commune de Cranves-Sales organisait des ramassages bénévoles des amphibiens.

L'objectif était de rétablir la continuité entre les différents habitats des amphibiens, en facilitant leur migration avant et après la période de reproduction, tout en réduisant les risques d'écrasement et de dispersion des individus.

Quatre tunnels en béton polymère d'une longueur de 7 mètres ont ainsi été installés sous la route des Marais. Ces tunnels ont été conçus de manière à guider les amphibiens vers la sortie en utilisant la différence de luminosité entre l'entrée sombre et la sortie éclairée. Les espèces ciblées par ces aménagements sont notamment la grenouille rousse, le crapaud commun, le triton commun et le triton alpestre, mais les petits mammifères tels que le hérisson, le blaireau et le renard pourront également en bénéficier.

Ces initiatives concrètes permettent de préserver la biodiversité et de contribuer à la protection des amphibiens, en leur offrant un passage sécurisé pour leurs déplacements essentiels.



Grenouille rousse



Triton alpestre



Hérisson



Les élus du territoire entourent Bruno Forel au cours de l'inauguration



Passage à amphibiens



La gestion des boisements de berges

Les plans de gestion sont des outils de programmation pluriannuelle d'entretien et de maîtrise des boisements des cours d'eau domaniaux ou non domaniaux. En effectuant des travaux de restauration et d'entretien de la ripisylve et des berges, le SM3A vise à améliorer le fonctionnement des milieux aquatiques et à les mettre en valeur.

Pour gérer au mieux les risques inondation et entretenir les boisements vigoureux, le SM3A a progressivement déployé un programme de gestion qui, depuis fin 2022, s'étend sur l'ensemble du bassin versant.

Ces plans de gestion, Déclarés d'Intérêt Général (DIG) par arrêté préfectoral, permettent au syndicat de se substituer aux propriétaires et d'intervenir sur les parcelles privées.

Respectueux du milieu rivulaire et piscicole, ces travaux peuvent comprendre :

- la gestion et l'entretien des boisements de berges pour renforcer la stabilité des berges et éviter la formation d'embâcles,
- le rajeunissement des boisements,
- ...

Cet entretien régulier joue un rôle essentiel dans la vie d'une rivière, pour le bon fonctionnement de cet écosystème complexe.



Restauration piscicole du Borne

L'un des principaux affluents de l'Arve, le Borne prend sa source au pied majestueux de la chaîne des Aravis, à une altitude de 1700 mètres. La partie aval du torrent, qui s'étend entre les communes de Saint-Pierre-en-Faucigny et Bonneville, revêt une importance d'intérêt écologique essentielle pour les trames verte et bleue.

Les différentes études menées sur cette rivière ont révélé son remarquable intérêt pour la vie piscicole, notamment car elle abrite une population de truite autochtone dite "truite souche du Borne".

Toutefois, elles mettaient également en évidence une dégradation de la qualité des habitats.

Pendant les périodes de basses eaux, les écoulements s'étendaient sur toute la largeur du lit créant des conditions de vie défavorables.

En revanche, lors des crues, le profil rectiligne augmentait considérablement la vitesse du courant, et la granulométrie ne permettait pas de créer

des zones de repos propices à la faune piscicole. En tant que porteur du contrat vert bleu Arve Porte des Alpes, le SM3A a engagé des travaux pour augmenter les hauteurs d'eau lors des faibles débits, réduire les vitesses lors des débits plus élevés et favoriser la sédimentation des fractions fines.

Ces aménagements permettent de concentrer les écoulements lors des périodes de basses eaux, de réduire la montée des eaux lors des crues et de créer des zones de repos favorables aux espèces piscicoles.



Inauguration des travaux avec les partenaires et les financeurs

Suivi ornithologique participatif

Depuis plusieurs années, les scientifiques alertent sur le déclin inquiétant de la biodiversité. Les oiseaux des villes et des campagnes n'échappent pas à ce phénomène, et certaines espèces voient leurs effectifs diminuer à grande vitesse.

Le site Natura 2000 de la vallée de l'Arve est un site d'origine anthropique (anciennes gravières) favorable à l'avifaune des milieux humides et des boisements humides principalement. Fort de ce constat, le SM3A et la LPO réalisent annuellement un suivi ornithologique afin d'évaluer le maintien des espèces d'oiseaux à enjeux sur le site.

Ce suivi des oiseaux migrateurs et de la faune locale est mis en œuvre selon deux méthodes : un suivi « précis » dans le but d'obtenir des données détaillées sur la nidification de certaines espèces pour les intégrer au mieux dans les actions de gestion du site et un suivi participatif associant des ornithologues et des citoyens afin que ceux-ci puissent appréhender au mieux sa richesse.

Le principal objectif est de surveiller l'état des populations d'oiseaux présentes (notamment le blongios nain) et de collecter des données sur les étangs présentant les enjeux les plus forts.

La participation du grand public permet de le sensibiliser à la fragilité des sites Natura 2000.

En 2022, ce sont 40 espèces d'oiseaux qui ont été répertoriées sur l'ensemble des secteurs. La liste a été transmise sur la base de données Visonature.



Rousserole turdoïde

Natura 2000 est le réseau européen des sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces animales ou végétales et de leurs habitats naturels. Il est né de la volonté de maintenir la biodiversité en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales.

La restauration écologique de l'Arve

L'Espace dit "Borne-Pont de Bellecombe" situé entre la confluence du Borne à Bonneville et le pont de Bellecombe est le dernier grand espace peu urbanisé de la vallée de l'Arve. Il offre le plus grand linéaire potentiel malgré des altérations importantes. Entre les années 1960 et 1990, ce tronçon a été fortement modifié par des activités d'extraction de matériaux, laissant des creusements en lit mineur et des ballastières dans le lit majeur.

Le SM3A est intervenu car des bancs de graviers au bord du cours d'eau se sont fixés suite à l'enfoncement du lit du cours d'eau. L'incision du lit a été causée par les extractions passées. Il est important pour le bon fonctionnement de la rivière que les matériaux soient mobiles, et lors des dernières grosses crues, ces bancs n'ont pas pu être remobilisés.

Cette situation a entraîné une fixation préoccupante des bancs, altérant leur dynamique naturelle et provoquant un déséquilibre dans l'écosystème de la rivière. L'intervention vise à restaurer la mobilité des bancs et à favoriser leur réintégration harmonieuse dans le cours d'eau, en permettant le développement d'habitats pionniers à court terme et en assurant un renouvellement naturel des habitats liés à l'Arve à moyen terme.

L'arasement des bancs (abaissement du niveau) joue un rôle essentiel dans la redéfinition d'espaces fonctionnels pour l'Arve, permettant ainsi de favoriser la mobilité et la dynamique fluviale dans ce secteur. En restaurant la connexion entre les bancs et la rivière, la reprise des graviers et l'évolution naturelle des bancs est favorisée, permettant la formation d'habitats propices à la diversité biologique.

Actuellement en régression, les habitats inféodés à l'Arve bénéficieront d'un renouvellement naturel grâce à cette intervention. Des espèces précieuses comme la petite massette, la myricaie germanique, et la calamagrostis, ainsi que des insectes tels que le criquet Tetrax tuerki, pourront retrouver un environnement propice à leur développement et contribuer à la préservation de la biodiversité locale.



Myricaie Germanique

Dialogue citoyen sur les grands enjeux de l'eau

Lauréat de l'appel à projet « eau et participation citoyenne sur les grands enjeux de l'eau » lancé par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, le SM3A a mené un ambitieux projet d'écoute du territoire.

Dans l'actuel contexte de changement climatique, la demande sociale d'agir au plus vite est en augmentation constante. Si autrefois l'eau était un bien qui nous semblait d'une abondance infinie, force est de constater que ce n'est plus le cas aujourd'hui. En tant que gestionnaire des cours d'eau et des milieux aquatiques, le SM3A a décidé d'entamer un dialogue avec les habitants du bassin versant afin d'enrichir l'action publique grâce au point de vue citoyen.

Le projet mené dans le cadre de l'enseignement optionnel AET (agronomie-économie-territoires), tout au long de l'année scolaire

2021/2022 visait à mettre en place un recueil de perception par les élèves de l'ENILV (Ecole Nationale des Industries du Lait et des Viandes), avec le partenariat de Radio Mont-Blanc, aux thématiques de l'eau et aux enjeux de la démocratie participative.



La classe de 1^{ère} de l'ENILV et l'équipe de Radio Mont-Blanc

La mise en place de ce dialogue au cœur de l'espace public a permis au syndicat de disposer d'une meilleure connaissance des perceptions et des principales préoccupations des habitants, qui pourra être prise en compte dans l'élaboration des projets techniques du SM3A. Cela permettra également une meilleure adaptation de nos outils de communication sur les actions et travaux du syndicat. Il est en effet nécessaire de bien expliciter les objectifs recherchés sur des ambitions parfois complexes.



Le projet en chiffres

 **12** PODCASTS

 **100** RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES

INTERVENANTS PROFESSIONNELS **14** 

 **1** CLASSE DE L'ENILV MOBILISÉE

Les partenaires techniques et financiers du SM3A

La gestion des questions liées à l'eau est un défi complexe en raison de l'implication de nombreux acteurs. Pour assurer une gestion cohérente du bassin versant, il est essentiel d'établir des partenariats et de favoriser la concertation.

Le SM3A reconnaît cette nécessité et s'engage à impliquer le plus largement possible tous les intervenants, tant au niveau local qu'à l'échelon européen. Pour atteindre cet objectif, le syndicat établit un partenariat solide avec les acteurs institutionnels, les financeurs et les interlocuteurs techniques.

En rassemblant toutes les parties prenantes autour de la table, le SM3A peut bénéficier d'une expertise diversifiée et d'idées variées, ce qui contribue à une meilleure compréhension des enjeux liés à l'eau et à l'élaboration de solutions plus efficaces et durables pour la gestion de cette ressource cruciale. Cette approche collaborative favorise également une meilleure prise en compte des intérêts et des préoccupations de chaque acteur, ce qui renforce la cohérence et l'efficacité des actions entreprises pour préserver et protéger les bassins versants.

Les actions menées par le SM3A s'appuient sur le soutien technique et financier de :

- L'Etat
- L'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
- La Région Auvergne-Rhône-Alpes
- Le Département de la Haute-Savoie
- Le Canton de Genève
- L'Europe

Le SM3A a également noué des relations fortes avec le milieu associatif et les acteurs économiques du bassin versant de l'Arve (Fédération de pêche de Haute-Savoie, les AAPPMA du territoire, la fédération de chasse, la chambre d'agriculture, les sportifs d'eau vive...).



Livre bleu : "l'eau en commun" 15 pistes pour préciser l'échelle de gestion de l'eau

Sur fond de défis climatiques et d'aménagement durable de nos territoires, la tension monte... L'intelligence collective l'emportera-t-elle sur la logique d'affrontement aiguisée par l'épuisement de notre précieuse ressource ?

Au terme d'un été 2022 marqué par un épisode de sécheresse historique, les élus des bassins l'affirment : les solutions pour une réflexion et une action apaisée existent. Gérons (vraiment) l'eau en commun !

Avec le livre bleu, l'ANEB formule 15 propositions concrètes qui donnent aux territoires les moyens de réussir, ensemble, l'indispensable mutation de notre organisation, pour la rendre plus lisible, plus pragmatique, plus cohérente, plus souple et adaptée aux particularités locales.

Pour lire le Livre BLEU >

bassinversant.org/livre-bleu/



Le SAGE de l'Arve



Le schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) de l'Arve, est un document portant des orientations spécifiques pour viser un équilibre durable entre protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques et satisfaction des usages de l'eau au sein de notre territoire. Construit en concertation avec de multiples acteurs réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE), il a été validé en juin 2018 par arrêté préfectoral. La CLE est constituée de 3 collèges : Elus, Usagers, Etat et institutions permettant la concertation avec les acteurs du territoire. Le SAGE vise certes la réalisation d'actions prioritaires (travaux ou études), mais constitue essentiellement un outil stratégique de planification à long terme.

L'année 2022 a été en grande partie consacrée au renouvellement des membres de la CLE. Ce travail de fond permettra à la CLE de retrouver un mode de fonctionnement normal en 2023.

Le SAGE permet d'adopter une meilleure gestion de l'eau dans les documents de planification en cours de construction ou en révision (SCOT, PLU), grâce à son caractère opposable et aux avis portés sur ceux-ci par la CLE. Les projets soumis à autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau sont également examinés par la CLE. En 2022, l'absence de CLE constituée n'a pas permis de formuler d'avis.

Certaines actions inscrites au SAGE de l'Arve sont portées par son équipe dédiée. L'année 2022 a été marquée par l'avancée de plusieurs dossiers :

- Dans le contexte de sécheresse exceptionnelle, investissement important dans le suivi des étiages sur les bassins versants identifiés comme prioritaires par la CLE.
- Poursuite de l'élaboration d'une « stratégie qualité ».

Pour en savoir plus > <https://www.sage-arve.fr>



Arve Pure



Troisième volet de l'opération collective « Arve Pure » initiée en 2007, Arve Pure 2022 est inscrit dans les actions du Contrat Global du Bassin versant de l'Arve signé le 28 juin 2019. Financé par l'Agence de l'eau RMC (Rhône Méditerranée Corse) et porté par le SM3A en collaboration avec le SNDEC (Le Syndicat National du Décolletage) et les 9 collectivités opérationnelles (2CCAM, CCMG, CCFG, CCPR, AA, SRB, CCPMB, CCVCMB, CCG) ce dispositif permet d'accompagner techniquement et financièrement les entreprises et les services techniques des collectivités ayant des projets de réductions de micropolluants (métaux, hydrocarbures, solvants, détergents, pesticides...) dans les eaux (réseaux d'assainissement / eaux pluviales et milieux aquatiques).

Après un début difficile à cause de la crise sanitaire, les entreprises de la vallée de l'Arve ont investi de plus en plus en faveur de la préservation de la qualité de nos cours d'eau atteignant, en 2022, 5.5 M d'euros de coûts prévisionnels de travaux.

En 2022, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a financé 38 projets de réduction de rejets toxiques (mises en conformité des réseaux d'assainissement et des stations de lavage/distribution de

carburant, installation de systèmes de traitement des eaux de lavage et des effluents...) à hauteur de 1,4M€.

Depuis 2019, l'agence a consommé environ 56% de l'enveloppe de 7M€ allouée pour l'opération et a aidé plus de 111 projets.

Pour en savoir plus > <https://www.arve-pure.fr>

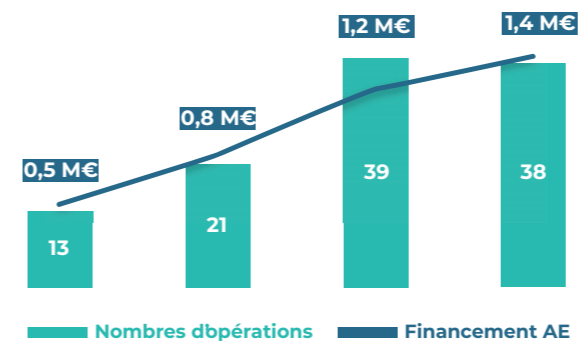
 **97** DIAGNOSTICS RÉALISÉS

OPÉRATIONS DE RÉDUCTION DES POLLUTIONS TOXIQUES **38** 

 **5,5 M** Coûts prévisionnels des opérations

Aides allouées par l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse **1,4M**

Evolution du nombre d'opérations financées Arve Pure 2019 - 2022



Plan de protection de l'atmosphère



Le plan de protection de l'atmosphère révisé (PPA2) se fixe des objectifs ambitieux, pour respecter, d'ici fin 2023, les valeurs limites réglementaires applicables en matière de qualité de l'air, mais également d'un point de vue sanitaire. Depuis la mise en place du PPA, la situation s'est améliorée, les résultats sont positifs et très encourageants. Cette amélioration est le résultat de l'engagement de l'ensemble des acteurs du territoire qui doit être poursuivi.

Dans le cadre du PPA2 de la vallée de l'Arve, le déploiement d'une **stratégie de communication** a été inscrit comme une action à mener sur 2022-2023. Dans ce contexte, les membres du bureau PPA ont mandaté le SM3A pour recruter un prestataire et suivre la bonne mise en œuvre du marché en coordination avec la gouvernance du PPA. De nombreuses actions ont été menées sur les réseaux sociaux et dans la presse au fil de l'année 2022 dont les objectifs principaux sont :

- Promouvoir des actions mises en œuvre dans le cadre du PPA2 et de leur dynamique (avancement, calendrier)
- Développer une approche pédagogique de la mesure et des résultats de la qualité de l'air
- Légitimer l'action et la parole publique (État et partenaires territoriaux) sur le sujet du PPA2 dans un contexte de forte mobilisation citoyenne
- Favoriser les bases d'un dialogue constructif entre les porteurs du PPA2 et l'ensemble des parties prenantes du sujet : habitants, associations, acteurs économiques, etc.

Un temps fort de l'année 2022 pour le PPA2 a été la réalisation de la réunion publique le **12 octobre 2023** au Parvis des Fiz, à Passy. Un événement très attendu par le grand public et le monde associatif qui sera reconduit en 2023.

Pour l'année 2023, le déploiement de la stratégie de communication du PPA sera poursuivi et le PPA2 rentrera dans sa phase d'évaluation comme l'exige tous les 5 ans l'article R-222-30 du code de l'environnement. Suite à cette évaluation, il sera décidé par l'ensemble des partenaires et financeurs de sa poursuite et de la continuité des actions des plans pour les années suivantes.

Pour en savoir plus >

<https://mavallee-enclair.fr>

Les Fonds Air



Le chauffage au bois représente une source importante d'émissions de particules fines sur le territoire de la vallée de l'Arve. Pour limiter l'impact de ce système de chauffage, l'Etat et les collectivités locales ont mis en place trois aides financières (sur des territoires différents) à destination des habitants, afin de leur permettre d'acquérir, plus facilement, un appareil de chauffage au bois performant (ou à énergie renouvelable pour les 41 communes du périmètre du PPA).

1. Le Fonds Air Bois EnR, pour les habitants des 41 communes du périmètre du PPA, a permis le remplacement de 545 anciens appareils de chauffage au bois en 2022 dont 37% de foyers ouverts et d'éviter 14T de PM10

2. La Prime Chauffage Bois d'Arve et Salève Communauté de Communes : 37 remplacements en 2022

3. La Prime Chauffage Bois d'Annemasse Agglomération : 62 remplacements en 2022. Le dispositif s'est terminé en juin 2022.

Depuis le 1^{er} janvier 2022, l'utilisation des cheminées ouvertes à usage domestique sur le territoire du PPA est dorénavant interdite par arrêté préfectoral. Cette interdiction s'applique à l'ensemble des dispositifs de chauffage, y compris les chauffages d'appoint ou d'agrément, et ce, quelle que soit la nature de la résidence (résidences principales, secondaires) ou les types de bâtiments (publics, privés, locaux professionnels ou de loisirs...).

Pour en savoir plus > <https://www.fonds-air-bois.fr>



Glossaire de l'eau et des rivières

Annexe hydraulique : ensemble des zones humides alluviales en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connections soit superficielles, soit souterraines : îles, bancs alluviaux, bras morts, ripisylves... ces espaces constituent d'importantes zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique.

Bilan hydrique : relation entre les flux d'eau entrants et sortants d'un système considéré sur un intervalle de temps donné, qui donne la variation du stock d'eau. Le bilan hydrique permet de connaître l'état de la réserve en eau du sol, potentiellement utilisable pour différents usages.

Débit : volume d'eau qui traverse une section transversale d'un cours d'eau par unité de temps. Les débits des cours d'eau sont exprimés en m^3/s ou, pour les petits cours d'eau, en l/s . La précision d'un résultat de débit dépend de nombreux facteurs : type de méthode employée, soin apporté aux mesures, rigueur dans le dépouillement, influence du terrain.

Digue : ouvrage d'ingénierie hydraulique construit ou aménagé en vue de prévenir les inondations

Eau de ruissellement : eau de pluie s'écoulant sur la surface du sol.

Ecosystème aquatique : écosystème spécifique des milieux aquatiques décrit généralement par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit et des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, et les propriétés physico-chimiques de l'eau.

Espace de liberté : espace de lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux assurent des translations latérales permettant la mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement des écosystèmes aquatiques et terrestres.

Etang : plan d'eau de faible profondeur, alimenté par son bassin pluvial et généralement caractérisé par une

forte productivité végétale et animale (poissons, batraciens, reptiles, oiseaux).

Ligne de crête : ligne passant par les points les plus élevés du relief.

Marais : région basse recouverte par des eaux stagnantes peu profondes, en partie envahie par une végétation adaptée à l'humidité (roseaux, plantes aquatiques, etc...).

Nappe phréatique : réserve d'eau souterraine alimentée par les eaux de pluie infiltrées dans un sol perméable.

Renard : passage emprunté anormalement ou créé par l'eau dans une digue, dans un barrage.

Rivière : cours d'eau au débit moyen à modéré (supérieur à $2m^3/s$), recevant des affluents et qui se jette dans une autre rivière ou dans un fleuve.

Ruisseau : petit cours d'eau peu profond, au débit modéré.

Talweg ou thalweg : ligne joignant les points les plus bas d'une vallée suivant laquelle se dirigent les eaux courantes.

Torrent : cours d'eau de montagne au débit rapide, voire violent, fonctionnant de façon irrégulière selon la pluviométrie.

Transport solide : transport de sédiments (particules, argiles, limons, sables, graviers...) dans les cours d'eau pouvant s'effectuer soit par suspension dans l'eau, soit par déplacement sur le fond du lit du fait des forces tractrices liées au courant.

Tresse : espace de divagation d'un lit mineur d'un cours d'eau comportant plusieurs bras en évolution permanente.



Directeur de la publication : Bruno Forel
Crédit photo : SM3A, Thierry Genand, Millo Moravski, Canton de Genève, Adobe stock, Freepik, Flaticon
Impression : Imprimerie Uberti Jourdan - Bonneville
Ce document a été imprimé avec des encres végétales sur du papier CERTIFIÉ PEFC®
Tous les déchets provenant du processus de production sont également recyclés.
Édité en août 2022 par le SM3A



SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT
ARVE ET AFFLUENTS

www.riviere-arve.org

