

**Syndicat Mixte  
de l'Argens**

**VAR**



**CONTRAT DE RIVIÈRE N°2**

DOSSIER D'AVANT-PROJET

# Sommaire

<b>1. CONTEXTE, MOTIVATION, GOUVERNANCE ET ANIMATION .....</b>	<b>5</b>
1.1. Historique de la démarche contrat de rivière sur le bassin versant de la Nartuby.....	5
1.2. Les enjeux mis en évidence par l'analyse de l'état final dans le cadre du bilan porté sur la première démarche.....	6
1.3. Motivation et justification de la démarche .....	9
1.4. Gouvernance et structure porteuse .....	10
<b>2. ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE .....</b>	<b>13</b>
2.1. Présentation globale du bassin hydrographique de la Nartuby.....	13
2.2. Cadre physique et naturel du territoire .....	13
2.2.1. Données climatologiques .....	13
2.2.2. Hydrologie et étiage .....	14
2.2.3. Hydrologie et crues – gestion du risque inondation .....	17
2.2.4. Géologie et hydrogéologie .....	18
2.2.5. Etat des cours d'eau .....	22
2.2.6. Caractéristiques environnementales .....	32
2.2.7. Patrimoine et sites classés.....	43
2.3. Le petit cycle de l'eau sur le territoire.....	45
2.4. Contexte socio-économique sur le territoire .....	45
2.4.1. Population .....	46
2.4.2. Occupation du sol et usages.....	50
2.4.3. Activité polluante particulière : le domaine médical .....	51
2.4.4. Activités économiques consommatrices d'eau .....	52
2.4.5. Réseaux.....	56
<b>3. DISPOSITIFS ET OUTILS DE GESTION .....</b>	<b>58</b>
3.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée 2016-2021 (SDAGE) .....	58
3.1.1. Orientations fondamentales .....	58
3.1.2. Programmes de mesures pour le bassin versant de la Nartuby .....	59
3.1.2.1. Les prélèvements.....	59
3.1.2.2. La continuité.....	60

3.1.2.3.	Le domaine de l'hydrologie (Natura 2000).....	60
3.1.2.4.	Le domaine de la morphologie.....	60
3.1.2.5.	La pollution ponctuelle urbaine et industrielle (hors substances).....	61
3.2.	Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT).....	61
3.3.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SAGE) .....	62
3.4.	Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI).....	64
3.5.	La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) .....	65
3.6.	Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'Argens et des côtières de l'Estérel (PAPI).....	66
3.6.1.	Objectifs du PAPI complet.....	66
3.6.2.	Actions du PAPI en lien avec le bassin versant de la Nartuby.....	66
3.7.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) .....	67
3.7.1.	Orientations stratégiques.....	67
3.7.2.	Objectifs.....	68
3.7.3.	Le SRCE sur la Nartuby.....	68
3.8.	Le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée de la Ressource en Eau (SOURCE)	69
3.8.1.	Axes de la stratégie d'action .....	69
3.8.2.	Le SOURCE sur la Nartuby.....	69
3.9.	La Stratégie Régionale d'Hydraulique Agricole (SRHA) .....	70
3.9.1.	Enjeux .....	70
3.9.2.	Objectifs.....	71
3.9.3.	Orientations stratégiques.....	71
3.9.4.	Le SRHA sur la Nartuby.....	71
3.10.	Intégration de la gestion des milieux dans les documents d'urbanisme .....	72
3.10.1.	SCoT de la Dracénie .....	72
3.10.2.	Les Plans Locaux d'Urbanisme du territoire.....	73
<b>4.</b>	<b>OBLIGATIONS A CONSIDERER.....</b>	<b>75</b>
4.1.	Obligations environnementales du SDAGE .....	75
4.1.1.	RNAOE et objectifs de bon état qualitatif et quantitatif.....	75
4.1.2.	Continuité écologique – classement de cours d'eau.....	76
4.2.	Substances dangereuses .....	76
4.3.	Obligations réglementaires .....	77

4.3.1.	Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU) .....	77
4.3.2.	Directives Nitrates – zones vulnérables .....	78
4.3.3.	Plan national d'action contre les PCB.....	78
4.3.4.	Captages prioritaires .....	78
4.3.5.	Zones Natura 2000 et animation.....	79
4.3.6.	Ressources majeures à préserver pour l' AEP .....	79
4.4.	Non dégradation des réservoirs biologiques .....	80
<b>5.</b>	<b>CONTRIBUTION DU CONTRAT AUX OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>81</b>
5.1.	Stratégie proposée pour atteindre le bon état – Objectifs et Enjeux du contrat .....	81
<b>6.</b>	<b>PROGRAMME PREVISIONNEL D' ACTIONS .....</b>	<b>84</b>
6.1.	Actions structurantes .....	84
6.1.1.	Suivi de la qualité des eaux superficielles et des sédiments (recherche des PCB).....	84
6.1.2.	Anticipation de la prise des compétences eau et assainissement (EU et EP) .....	85
6.1.3.	Opération collective traitant des pollutions d'origines industrielle et artisanale sur les communes de Trans en Pce et Draguignan .....	85
6.1.4.	Etude sur les pratiques et pollutions agricoles à l'échelle du bassin versant et sur les mécanismes de transfert de polluants.....	86
6.1.5.	Etude sur les volumes prélevables intégrant une étude sur la ressource stratégique .	86
6.1.6.	Détermination de l'espace de bon fonctionnement (EBF) de la Nartuby et des zones humides associées à l'espace fluvial .....	87
6.1.7.	Etude stratégique à l'échelle du bassin versant sur les priorités en termes de préservation, de restauration et de mise en valeur des zones humides (hors espace fluvial) .....	88
6.1.8.	Elaboration d'un plan de communication et de sensibilisation .....	89
6.2.	Présentation des maitres d'ouvrage .....	89
6.3.	Programme prévisionnel d'action .....	90
6.4.	Estimation financière.....	90
6.5.	Planning prévisionnel .....	93
<b>7.</b>	<b>SUIVI ET EVALUATION DU DOCUMENT .....</b>	<b>94</b>
7.1.	Les indicateurs de suivi.....	94
7.2.	Le suivi technique .....	102
7.3.	Evaluation et révision du contrat .....	102
7.3.1.	Bilan à mi-parcours.....	102
7.3.2.	Bilan final de la procédure.....	102

7.4.	Stratégie de communication .....	103
<b>8.</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT .....</b>	<b>105</b>
8.1.	Le phasage .....	105
8.2.	Les instances de suivi .....	105
8.2.1	Comité rivière .....	105
8.2.2	Comité de pilotage .....	107
8.2.3	Comité technique .....	107
<b>9.</b>	<b>CONCLUSION ET PHASAGE DES ETAPES A VENIR .....</b>	<b>108</b>

# 1. CONTEXTE, MOTIVATION, GOUVERNANCE ET ANIMATION

## 1.1. Historique de la démarche contrat de rivière sur le bassin versant de la Nartuby

Tableau 1 : Chronologie du premier contrat de rivière sur la Nartuby

1998	Lancement de la procédure d'élaboration du premier Contrat de Rivière par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nartuby (SIAN)
1999	Validation du dossier sommaire de candidature
2002-2006	Elaboration du dossier définitif du premier Contrat de Rivière (réalisation d'études, échanges entre le syndicat, les communes membres et les partenaires techniques et financiers)
Oct. 2006	Agrément du dossier définitif
Oct. 2007	Signature du Contrat de Rivière
2007-2011	Mise en œuvre du programme d'actions
2012-2014	Bilan du premier Contrat de rivière
Oct. 2014	Création du Syndicat Mixte de l'Argens en substitution du SIAN

Le 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière de la Nartuby a validé la volonté locale de non seulement lutter contre les inondations mais aussi de redonner au cours d'eau un rôle majeur dans la mise en valeur du territoire sur les plans écologiques, touristiques et économiques.

Les différents acteurs locaux et extra-locaux en lien avec la gestion des milieux aquatiques ont pris part à la démarche :

- L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- La Région Provence Alpes Côte d'Azur
- Le Département du Var
- L'Etat
- Les maîtres d'ouvrage identifiés dans la démarche : le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nartuby (dissous le 3 octobre 2014 suite à la création du SMA), les communes de Montferrat, Châteaudouble, Ampus, Draguignan, Trans-en-Provence, La Motte et Le Muy, le SIVOM de Callas, le SIVU d'assainissement Draguignan-Trans, la Communauté d'Agglomération Dracénoise, le Ministère de la Défense, le Conseil Départemental du Var, l'ASA d'Ampus, l'ASL de Draguignan, l'ASF de Trans et l'ASL de Rebouillon

- Les agriculteurs représentés par la Chambre d'Agriculture du Var
- La Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (FDPPMA).

La structure du 1<sup>er</sup> contrat de Rivière était la suivante :

- Volet A : Amélioration de la qualité des eaux superficielles
  - A1 : Amélioration du traitement des eaux usées domestiques
  - A2 : Amélioration qualitative et quantitative de la gestion des eaux pluviales urbaines
  - A3 : Meilleure connaissance des pollutions industrielles potentielles
- Volet B : Restauration – Entretien et mise en valeur des cours d'eau
  - B1 : Restauration et entretien du lit et des berges, mise en valeur, découverte du milieu aquatique, des paysages et du petit patrimoine hydraulique
  - B2 : Protection contre les crues
  - B3 : Mise en place d'une gestion partagée de la ressource en eau, modernisation des réseaux d'irrigation gravitaire
- Volet C : Gestion – Suivi – Animation – Sensibilisation
  - C1 : Animation et suivi du contrat
  - C2 : Information et sensibilisation

En chiffres, le premier contrat de rivière c'est :

- **20 maitres d'ouvrage** (communes, syndicats, EPCI, etc.)
- **44 actions** programmées avec des niveaux de réalisation différents
  - 14 réalisées, 11 partiellement réalisées, 3 encore en cours de réalisation, 16 non engagées
- **25 822 600 € engagés** par les divers maitres d'ouvrage
- **14 757 300 € de subventions** perçues

## 1.2. Les enjeux mis en évidence par l'analyse de l'état final dans le cadre du bilan porté sur la première démarche

---

L'analyse conduite dans le cadre du module 1 du bilan du contrat de rivière a permis de caractériser l'évolution des enjeux sur le bassin versant pour chacune des thématiques incluses dans le Contrat de Rivière. Voici ce qu'il en ressort :

- **UNE NETTE AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU, MAIS DES EFFORTS A POURSUIVRE**

La qualité physico-chimique, bactériologique et biologique de l'eau s'est améliorée grâce aux actions engagées en termes d'assainissement domestique.

Les dernières données de référence du réseau de suivi de l'Agence de l'Eau sur le niveau de qualité des eaux indiquent que les masses d'eau Nartuby et Nartuby d'Ampus présentent un état écologique moyen à médiocre. Le niveau de bonne qualité des eaux défini par la Directive Cadre sur l'Eau n'est donc pas atteint.

**L'enjeu d'atteinte de la bonne qualité des eaux est donc toujours d'actualité.**

Dans le sous-bassin versant aval, des problèmes persistants sont répertoriés : problème de qualité de qualité physico-chimique, de déchets industriels sur les bords des cours d'eau, d'entraînement vers la rivière de particules polluantes (métaux lourds, HAP, hydrocarbures).

Sur le sous-bassin versant amont, les sources de pollutions sont moindres. Toutefois, la station d'épuration de Canjuers nécessite des travaux d'amélioration. De même, en raison du manque d'eau sur cette partie du territoire, les communes doivent continuer à préserver la qualité de l'eau en limitant les ruissellements, donc l'entraînement des particules dans les cours d'eau et en s'affranchissant des problèmes de qualité restants.

Par ailleurs, des analyses de sédiments prélevés en 2006 et 2010 à Châteaudouble et à Trans-en-Provence ont détecté la présence de PCB. Des analyses réalisées par l'ARS en 2010 en ont également détecté dans la Nartuby.

Enfin, l'étude de qualité des eaux de 2011 a révélé la présence de pesticides dans la Nartuby, qui pourrait induire un classement de la masse d'eau en mauvais état chimique.

▪ **LE RISQUE INONDATION, UN ENJEU MAJEUR A TRAITER EN PRIORITE**

Avec l'expérience des crues de juin 2010 et de novembre 2011, la limitation du risque inondation constitue plus que jamais un enjeu majeur pour le territoire.

Le sous-bassin versant aval y est particulièrement exposé du fait de l'insuffisance des zones de rétention de crue et de la faible capacité du lit de la Nartuby et des ouvrages d'art. De plus, il est fortement soumis aux ruissellements pluviaux en raison d'aménagements inadaptés. L'urbanisation importante dans cette zone accroît d'autant plus le risque.

Le sous-bassin versant amont est nettement moins exposé au risque inondation, principalement parce que les enjeux se situent essentiellement en dehors de la zone inondable (hormis certaines constructions à Rebouillon). De même, les communes présentant moins de surfaces imperméabilisées et sont donc moins sujettes au ruissellement pluvial.

**A l'heure actuelle, cet enjeu est traité via le PAPI complet de l'Argens et des côtiers de l'Estérel.**

▪ **LE PARTAGE NECESSAIRE D'UNE RESSOURCE EN EAU DEFICITAIRE EN ETE**

La gestion équilibrée et partagée de la ressource est un enjeu qui reste d'actualité car :

- la population continue de s'accroître (augmentation de 7 000 habitants entre 1999 et 2009),
- certaines communes n'ont pas achevé leur démarche de diversification des ressources,
- les étiages peuvent être sévères notamment ces dernières années

L'essentiel des communes sont concernées par des déficits de réserves en eau disponibles en période estivale. Ainsi, elles doivent s'engager dans des projets de diversification de leurs ressources, d'augmentation de leurs capacités de stockage et d'amélioration de l'état de leur réseau d'eau potable afin de subvenir aux besoins actuels et futurs des usagers.

Les canaux d'irrigation nécessitent également d'importants travaux d'amélioration pour limiter et contrôler les prélèvements et ainsi leur impact sur l'hydrologie.

#### ▪ **L'ENTRETIEN ET LA GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES : UN CHANTIER A POURSUIVRE APRES LES CRUES DE 2010 ET 2011**

L'entretien et la gestion des milieux aquatiques constituent aujourd'hui un enjeu important. La richesse écologique du bassin versant a fortement été fragilisée et nécessite d'être restaurée et entretenue.

La ripisylve a été considérablement dégradée par les divers épisodes de crue qui ont affecté le bassin versant depuis une dizaine d'années. Ainsi, son état est aujourd'hui moins bon qu'au démarrage du Contrat de Rivière n°1 pour des raisons naturelles qui ont effacé les efforts de restauration et d'entretien de la végétation. On note également une forte colonisation du milieu par de nombreuses espèces invasives.

Les zones de refuge des espèces piscicoles ont également été détériorées par les crues. Aujourd'hui, sur l'amont de la Nartuby, les qualités d'habitats sont favorables à la reconstitution d'un repeuplement dynamique de Truite fario.

Selon les associations de pêche, à l'aval de Rebouillon, la reproduction est inexistante. Les réintroductions sont nécessaires au maintien de la vie piscicole dans la Nartuby.

#### ▪ **LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL LIÉ À L'EAU : UN BIAIS POUR RESTAURER LE LIEN HOMME-RIVIÈRE**

Le bassin versant abrite de nombreuses richesses écologiques et patrimoniales.

Les enjeux sont aujourd'hui :

- d'une part, d'apporter au public la connaissance de la richesse écologique des milieux aquatiques et de lui montrer sa fragilité,
- d'autre part, de créer un lien homme – rivière (cheminement piéton) sur l'ensemble du linéaire, afin de rétablir l'image de la Nartuby auprès des habitants du territoire comme lieu

de vie (dimension écologique, récréative et paysagère) et comme ressource (dimension historique) et de la faire connaître aux visiteurs extérieurs.

▪ **L'ANIMATION, LA COMMUNICATION ET LA SENSIBILISATION : DES NECESSITES A REAFFIRMER**

Le SIAN avait mis en œuvre différentes actions auprès du grand public ou des enfants.

Cependant peu d'opérations de sensibilisation ont été réalisées auprès des principales catégories d'utilisateurs de l'eau.

L'enjeu principal qui se dégage pour cette thématique est de largement sensibiliser ceux qui exploitent l'eau (irrigants via les ASP, collectivités locales) ou qui la côtoient (industriels, riverains, promeneur, touristes) sur :

- la gestion qualitative et quantitative de l'eau : nécessité de pratiques respectueuses de l'environnement (utilisation raisonnée de la ressource passant par une amélioration des ouvrages, gestes éco-citoyens),
- le risque inondation : actions de prévention et de protection,
- les intérêts de la procédure Contrat de Rivière.

Il paraît en outre, nécessaire de poursuivre la sensibilisation du jeune public scolaire, pour favoriser une intégration des problématiques environnementales par les générations futures.

### 1.3. Motivation et justification de la démarche

---

Le bilan technique et financier du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière de la Nartuby est mitigé. Il a fait apparaître certaines faiblesses mais aussi de grandes réussites.

Elus et usagers de l'eau ont constaté que le travail coopératif réalisé dans le cadre du premier Contrat de Rivière a permis d'entreprendre des actions cohérentes et intégrées concernant la gestion des milieux aquatiques qui n'auraient pas pu l'être sans cette dynamique de bassin versant.

Certains enjeux associés aux thématiques traitées dans le 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière ont évolué mais sont toujours d'actualité :

- Soit en raison de l'acquisition de connaissances complémentaires (problématiques pesticides et PCB, etc.) ;
- Soit en raison d'événements extérieurs (crues morphogènes ayant des incidences sur les milieux, etc.) ;
- Soit parce qu'ils n'ont pas été suffisamment traités dans le 1<sup>er</sup> Contrat (c'est le cas de la prévention des inondations, de la gestion de la ressource en eau ou encore de la mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau) ;
- Soit parce que les politiques extra locales de gestion de l'eau ont fait émerger de nouveaux enjeux ou problématiques à prendre en compte.

A la suite du bilan du premier contrat de rivière, les partenaires ont souhaité poursuivre la démarche sous la forme d'un second contrat. Cela traduit la volonté du territoire de poursuivre la gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Le Comité de Rivière a acté l'élaboration d'un 2<sup>ème</sup> Contrat de Rivière lors de la séance du 17 octobre 2013.

## 1.4. Gouvernance et structure porteuse

---

*Carte 1 : périmètre administratif du SMA et localisation du bassin versant*

Le Syndicat Mixte de l'Argens, créé le 3 octobre 2014, constitue la nouvelle structure de gouvernance pour la gestion intégrée des milieux aquatiques sur le bassin versant de l'Argens (comprenant le bassin versant de la Nartuby). Il compte 74 communes, intégrées dans 8 intercommunalités, toutes implantées dans le département du Var.

**Son principal objectif est de porter une politique de gestion globale, équilibrée, cohérente et en phase avec les particularités des territoires qui le composent.**

Les statuts SMA (voté par l'assemblée délibérante réunie le 25 avril 2016) s'inscrivent par ailleurs dans un contexte d'évolution législative important qui clarifie les compétences dans le domaine de la gestion des cours d'eau et de la prévention des inondations. La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles, dite « loi MAPTAM » a instauré une compétence obligatoire et exclusive au profit des communes et des EPCI à Fiscalité Propre (FP) en la matière au 1<sup>er</sup> janvier 2016 repoussé au 1<sup>er</sup> janvier 2018 par la Loi NOTRe. A compter de cette date, les EPCI à FP seront compétents en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations, compétence dite « GEMAPI » (dont les missions sont visées aux rubriques 1°, 2°, 5° et 8° de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement).

Ainsi, la création du Syndicat Mixte de l'Argens, qui regroupe partiellement des EPCI ayant déjà pris la compétence « Entretien, gestion, aménagement des cours d'eau et prévention des inondations dans le bassin de l'Argens » répond aux objectifs de la loi MAPTAM modifiée (notamment la Communauté d'Agglomération Dracénoise qui couvre intégralement le bassin hydrographique de la Nartuby).

Les implications financières et techniques de ces dispositions législatives et réglementaires impliquent d'inscrire l'action du SMA dans le temps selon plusieurs cycles nécessaires pour disposer des compétences humaines et des capacités financières au projet d'aménagement d'intérêt commun au bassin, mais également pour définir avec chaque EPCI à FP la nature et la portée des compétences confiées au SMA.

- 1<sup>er</sup> cycle du SMA (octobre 2014 au 25 avril 2016) : les statuts du SMA ont pris en compte les missions exercées antérieurement par les structures syndicales préexistantes, dissoutes depuis, ou les EPCI à fiscalité propre. Ainsi les missions du SMA ont été réalisées à « périmètre constant » afin de tenir compte du niveau de responsabilité juridique et financière induite par ses nouvelles compétences au regard de ses moyens. La création du SMA a ainsi permis :
  - L'instauration d'une gouvernance inter-territoriale permettant de suivre l'élaboration du PAPI d'intention et de préparer le PAPI complet ;

- La rationalisation des structures syndicales existantes au sein d'une même entité juridique tout en préservant leurs actions de proximité sur les territoires.
- 2<sup>ème</sup> cycle du SMA (du 25 avril 2016 au 31 décembre 2019) : les statuts ont été revus au regard du report dans l'application obligatoire de la compétence GEMAPI au 1<sup>er</sup> janvier 2018, pour caractériser le contenu matériel de la compétence GEMAPI. Cette compétence nouvelle implique à la fois et de façon combinée, dans une perspective de réduire le risque inondation :
  - La gestion des aménagements de protection hydraulique
  - La gestion des milieux et de l'aléa par le ralentissement dynamique des écoulements.

Cette période est l'occasion pour le SMA de dimensionner son action grâce au Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) et aux projets de territoire (Programme d'Actions de Prévention des Inondations « PAPI », Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « SAGE », Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation « SLGRI »), de solliciter la labellisation comme Etablissement Public Territorial de Bassin « EPTB » et d'initier un débat, aux côtés de l'Etat et de l'Agence de l'eau, pour définir de façon harmonisée et cohérente le contenu des missions GEMAPI nécessaires au territoire, réparties en fonction des enjeux entre le niveau local et l'échelle du bassin versant.

- 3<sup>ème</sup> cycle du SMA (à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020) : la compétence GEMAPI deviendra exclusive pour les EPCI à fiscalité propre ; le Département et la Région ne pourront plus intervenir juridiquement ou financièrement, dans les domaines de cette compétence. Cette étape permettra de clarifier définitivement la prise en charge de la compétence GEMAPI et notamment des systèmes d'endiguement.

Statutairement (article 2 : objet et missions), le SMA est pleinement compétent en matière de GEMAPI. De plus, les statuts précisent le rôle du SMA vis-à-vis des outils de planification et de programmation : « Le SMA porte un contrat de rivière sur la Nartuby et pourra assurer le portage d'autres contrats de rivière liés à des cours d'eau déclarés d'intérêt commun du bassin versant ».

Le SMA porte actuellement une étude visant la définition de son Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) et préfiguration du SAGE Argens.

**Dans ce projet de second Contrat de Rivière, le SMA sera de fait en charge du portage, du pilotage et de l'animation de la procédure et du soutien technique aux différents maîtres d'ouvrages.**

#### **La gouvernance au sens SDAGE 2016-2021 :**

Une des orientations fondamentales du SDAGE est de renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (OF4).

Face à cet objectif, il est nécessaire de :

- Choisir le ou les outils (SAGE, contrat de milieu, PGRE, PAPI, etc.) adaptés pour mettre en œuvre les actions de restauration ou de préservation nécessaires au bon état des eaux. Le SDAGE

identifie à ce titre le bassin versant de l'Argens où la mise en œuvre d'un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux

- S'appuyer sur une instance de concertation à l'échelle du bassin versant
- S'assurer que les maîtres d'ouvrages identifiés pour porter les travaux de restauration des milieux et de prévention des inondations soient structurés à l'échelle du bassin versant, échelle pertinente pour la cohérence d'action, et se dotent de compétences humaines et techniques et administratives adaptées aux enjeux à traiter. Il importe notamment de prévoir une répartition des compétences entre EPCI FP et structures de gestion de l'eau.
- Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin comme EPAGE ou EPTB (OF4-08). Etant donné que le bassin versant de l'Argens est identifié comme secteur prioritaire dans le SDAGE, le SMA a fait la demande de reconnaissance en EPTB.

L'OF 8 « augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques » est elle aussi au centre de la gouvernance du SMA. En effet, le syndicat est porteur du PAPI Complet de l'Argens et des côtiers de l'Estérel et co-animateur de la SLGRI Est-Var.

**Au regard de l'ensemble des éléments énoncés précédemment, la gouvernance du Contrat de Rivière Nartuby n°2 est en phase avec le SDAGE 2016-2021. Elle sera assurée par le Syndicat Mixte de l'Argens.**

#### Ce qu'il faut retenir :

- **Un premier Contrat de Rivière de la Nartuby** pour lutter contre les inondations mais aussi redonner au cours d'eau un rôle majeur dans la mise en valeur du territoire sur les plans écologiques, touristiques et économiques
- **Un bilan de la première démarche qui met en évidence des enjeux toujours d'actualité** (restauration des milieux, risque inondation, gestion qualitative et quantitative de la ressource, etc.)
- Volonté de la part des membres du comité rivière de **poursuivre la démarche sous la forme d'un second contrat**
- **Le SMA** (compétent en matière de GEMAPI) est **identifié comme structure porteuse** de la seconde démarche (prise en charge de l'animation de la procédure, du soutien aux différents maîtres d'ouvrages, de la rédaction des fiches actions, de la maîtrise d'ouvrage des actions stratégiques, de la mise en valeur du contrat auprès du public, etc.)
- Le SMA porte une étude visant la définition de son SOCLE et la préfiguration du SAGE Argens, et vient d'être labellisé EPTB.

## 2. ÉTAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

### 2.1. Présentation globale du bassin hydrographique de la Nartuby

*Carte 2 : limites communales et réseau hydrographique*

Le bassin versant de la Nartuby composé de 7 communes (Montferrat, Châteaudouble, Ampus, Draguignan, Trans en Provence, la Motte et le Muy) est localisé dans la partie nord-est du département du Var, sur le territoire de la Dracénie.

Le bassin versant de la Nartuby couvre une superficie de 233 km<sup>2</sup>. La limite amont du bassin versant s'établit à des altitudes comprises entre 800 et 1130 mètres sur le plateau de Canjuers.

La source de la Nartuby est située à proximité du lieu-dit La Magdeleine sur la commune de Montferrat, à 600 mètres d'altitude. Elle traverse les reliefs du bassin dracénois (on observe 3 ruptures de pente naturelles : gorges de Châteaudouble, gorges de Trans-en-Provence et saut du Capelan à La Motte) puis se dirige vers la vallée de l'Argens, avec laquelle elle conflue à hauteur du Muy, à une altitude de 20 mètres, après un parcours de 33 kilomètres.

Tout le long de son tracé, la Nartuby reçoit les écoulements de nombreux vallons et de plusieurs ruisseaux de quelques kilomètres de long, dont les principaux sont d'amont en aval : le Beudron (≈ 2,9 kilomètres), le Bivosque (≈ 4,5 kilomètres), le Riou de Ville (≈ 3,1 kilomètres), la Nartuby d'Ampus (≈ 12 kilomètres), la Foux (≈ 900 mètres), le Saint-Joseph (≈ 800 mètres) et le Parot (≈ 1200 Mètres). Ces affluents sont essentiellement situés sur la partie amont du bassin versant

La Nartuby d'Ampus est le principal affluent de la Nartuby. Son bassin versant draine 60 km<sup>2</sup>, soit 26% de la superficie du bassin versant de la Nartuby. La confluence entre les deux cours d'eau se situe au droit des gorges de Châteaudouble au niveau de la source des Frayères.

### 2.2. Cadre physique et naturel du territoire

#### 2.2.1. Données climatologiques

Les données de l'unique station météorologique du bassin versant permettent de caractériser le climat local. La station de Draguignan est située en partie médiane du bassin versant à une altitude de 173 mètres.

La chronique des données disponibles s'étend de mars 1996 à juillet 2012, soit 16 années.

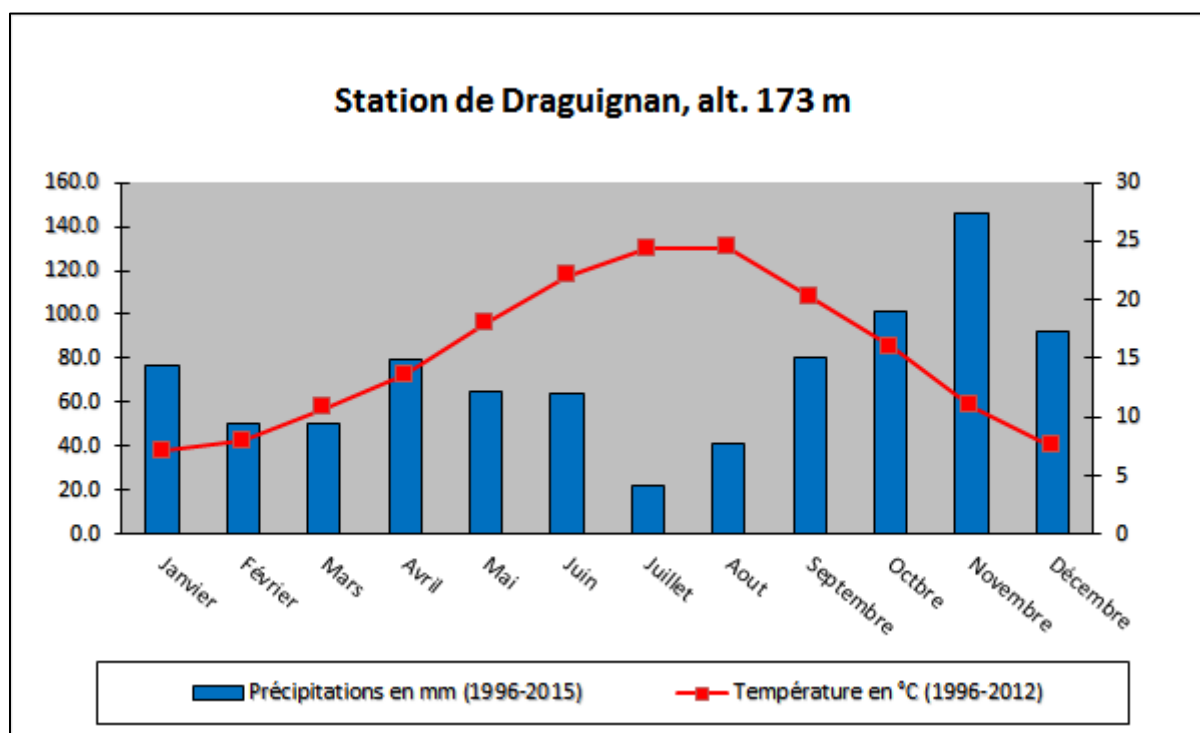


Figure 1: données climatologiques relevées sur la station de Draguignan

Le bassin versant de la Nartuby à proximité de la mer bénéficie d'un climat méditerranéen caractérisé par des hivers doux (températures moyennes inférieures à 10°C) et des étés chauds (températures moyennes avoisinant 25°C), un ensoleillement important et des vents violents fréquents (mistral).

A des hivers et étés secs succèdent des printemps et automnes pluvieux, souvent sous forme d'orages (40 % du total annuel en 3 mois) irrégulièrement répartis sur l'année. Ces précipitations peuvent apporter en quelques heures 4 fois plus d'eau que la moyenne mensuelle en un lieu donné.

### 2.2.2. Hydrologie et étiage

Tableau 2 : Valeurs des modules par station (source : SMA)

Stations	Valeurs en m3/s
Magdeleine	0,09
Beudron	0,11
Bivosque	0,02
Nartuby d'Ampus	0,08
Rebouillon	0,84

<b>Foux*</b>	0.98
<b>Trans en Pce</b>	2.58
<b>La Motte</b>	2,04
<b>Le Muy</b>	2

\* Valeur indicative due à un faible nombre de données

Le régime hydrologique de la Nartuby est de type pluvial. Il se caractérise par une période de basses eaux durant l'été (étiage maximal observé de juillet à septembre) et une période de hautes eaux en hiver (maximum atteint au mois de janvier et février).

Le régime hydrologique de la Foux (source triasique à Trans en Provence) est également de type pluvial, cependant la saisonnalité des débits est différente. Les débits maximums sont observés au mois de mars et avril, et les débits minimum d'août à octobre. En outre, les variations de débit sont très peu marquées. Un suivi hydrologique mensuel permet de mettre en évidence l'importance de la Foux pour le soutien d'étiage de la Nartuby.

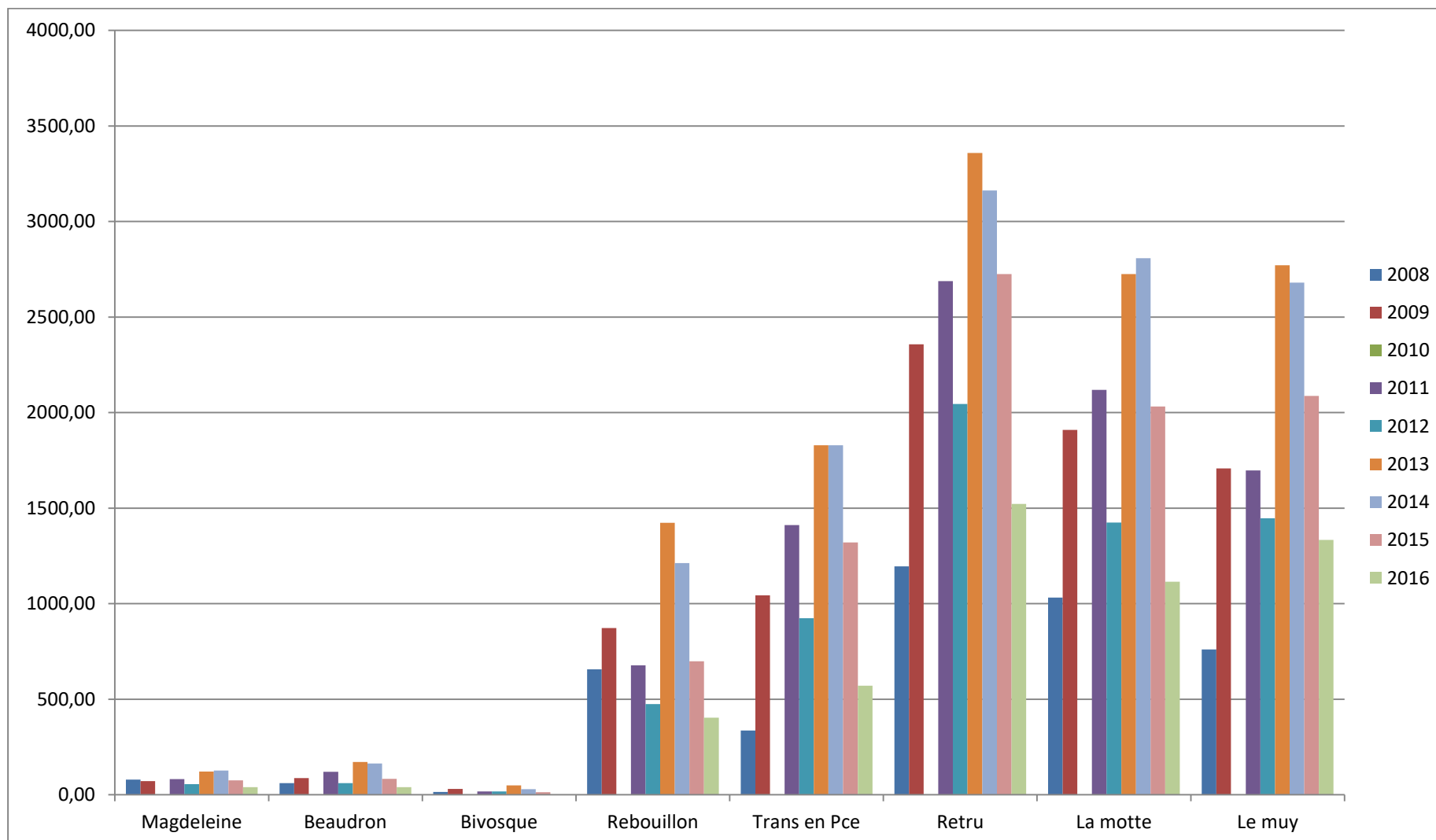


Figure 2: variation spatio-temporelle du débit (en l/s) (source : SMA).

Le climat méditerranéen, caractérisé par ses violents orages (parfois l'équivalent de plusieurs mois de précipitations en quelques jours), entraîne des variations brutales de débits.

Outre le climat, le régime hydrologique des cours d'eau du bassin versant est également influencé par la structure karstique des aquifères. Une étude réalisée par le CETE identifie :

- Des zones de pertes :
  - Sur la Nartuby d'Ampus, entre Ampus et la confluence avec la Nartuby,
  - Sur la Nartuby, entre le secteur de la chapelle St-Jean à Châteaudouble et Rebouillon.
  
- Des zones d'apports :
  - Sur la partie amont de la Nartuby entre la Magdeleine et Saint-Mitre sur la commune de Montferrat ;
  - Sur la partie aval de la Nartuby, entre le ruisseau de la Foux et le vallon de Rayouret.
  - Des zones de perte / apport (perte en période de hautes eaux et apport en période de basses eaux) sur la Nartuby entre Rebouillon et la confluence avec la Foux.

Sur le bassin versant, des zones d'assec apparaissent régulièrement sur une grande partie du réseau hydrographique. Ces zones d'assec représentent plus de 30 kilomètres de cours d'eau :

- Le Bivosque et le Riou de Ville sur l'ensemble de leurs tracés ;
- La Nartuby d'Ampus entre le secteur de la chapelle de Notre-Dame de Spéluque à Ampus et la confluence avec la Nartuby ;
- La Nartuby du village de Montferrat jusqu'à quelques centaines de mètres en amont de la confluence avec la Nartuby d'Ampus, puis entre la Clappe à Draguignan et la confluence avec la Foux à Trans-en-Provence.

### 2.2.3. Hydrologie et crues – gestion du risque inondation

La crue morphogène de 2010 a été d'une ampleur exceptionnelle sur le bassin versant de la Nartuby. L'expertise post-crue de P. LEFORT et V. KOULINSKI a déterminé les valeurs de débits instantanés correspondant à cet événement :

**Tableau 3 : Débit de pointes arrondis de la crue de 2010 (source : expertise Lefort-Koulinsky).**

	Surface BV	Débit instantané (fourchette basse)	Débit instantané (fourchette haute)
Nartuby - Rebouillon	149 km <sup>2</sup>	300 m <sup>3</sup> /s	460 m <sup>3</sup> /s
Nartuby – Pont d'Aups	169 km <sup>2</sup>	350 m <sup>3</sup> /s	460 m <sup>3</sup> /s
Nartuby – Trans Vieux Pont	196 km <sup>2</sup>	400 m <sup>3</sup> /s	500 m <sup>3</sup> /s

La période de retour de cette crue pour la Nartuby a été évaluée à 200 ans, à hauteur de Rebouillon et de Trans-en-Provence.

Suite aux évènements de juin de 2010, des études de maitrises d'œuvre relatives à l'aménagement hydraulique de la Nartuby visant la réduction du risque inondation ont été lancées. Dans ce cadre des études hydrologiques plus fines ont été réalisées.

Tableau 4 : Débit de pointes arrondis de différentes occurrences de crue (source : MOE3-Egis Eau).

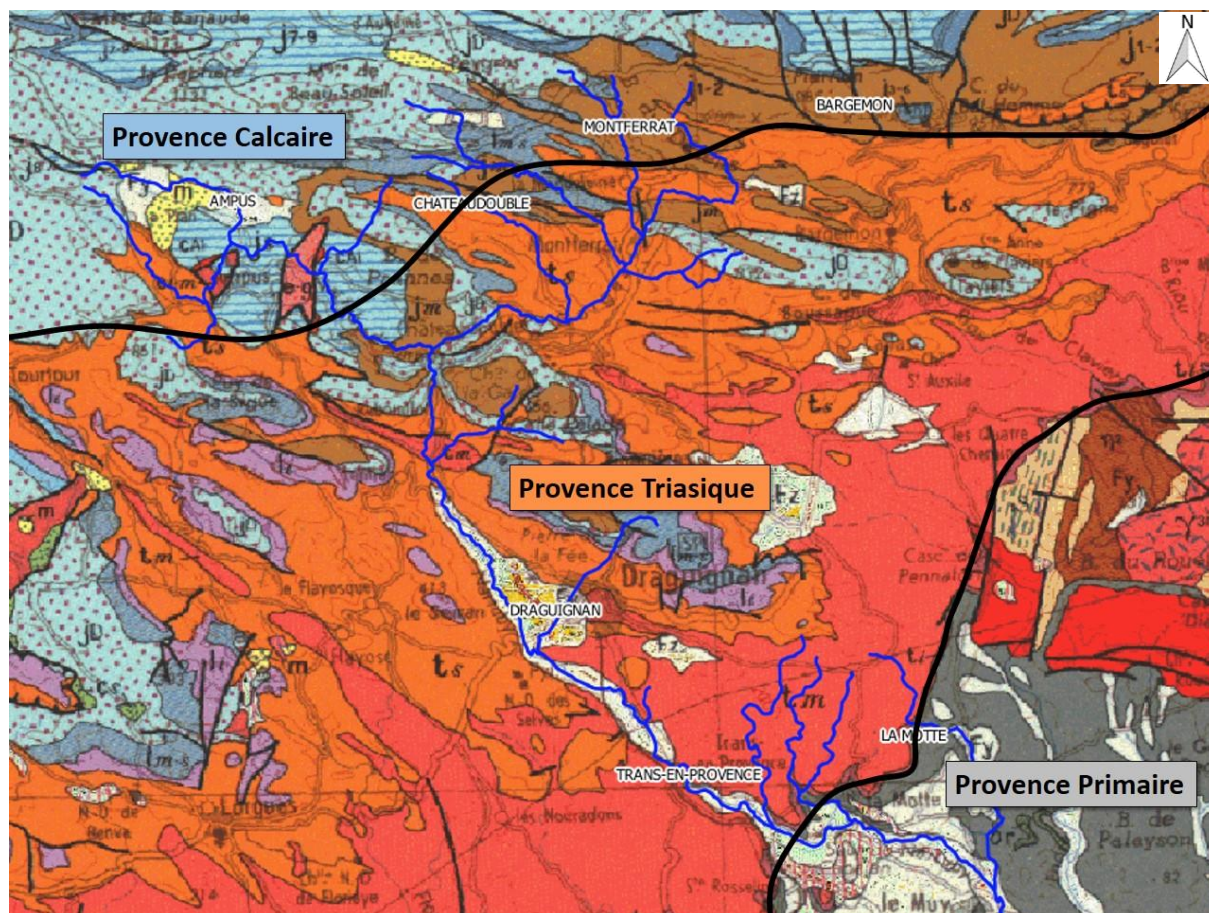
Stations	Q 10	Q 20	Q 30	Q 50	Q 100
Nartuby - Rebouillon	75 m <sup>3</sup> /s	115 m <sup>3</sup> /s	145 m <sup>3</sup> /s	200 m <sup>3</sup> /s	290 m <sup>3</sup> /s
Nartuby – Pont d'Aups	80 m <sup>3</sup> /s	125 m <sup>3</sup> /s	158 m <sup>3</sup> /s	220 m <sup>3</sup> /s	315 m <sup>3</sup> /s
Nartuby – Trans Vieux Pont	90 m <sup>3</sup> /s	140 m <sup>3</sup> /s	175 m <sup>3</sup> /s	240 m <sup>3</sup> /s	350 m <sup>3</sup> /s

## 2.2.4. Géologie et hydrogéologie

### 2.2.4.1. Grands ensembles et formations géologiques

Carte 3 : géologie du bassin versant

La Nartuby et ses affluents sont compris dans trois grands ensembles géologiques simplifiés dans la carte ci-dessous.



Géologie simplifiée du bassin versant de la Nartuby (source : BRGM – Composition : SMA)

Les 3 grands ensembles sont les suivants :

- La Provence calcaire constituée par les séries carbonatées (calcaires et marnes) du Jurassique, du Crétacé et du Tertiaire, affectées par les phases tectoniques pyrénéenne (plissement ouest-est et failles nord-sud) et alpine (plissement sud-ouest nord-est et failles ouest-est).

Cet ensemble concerne l'amont du bassin versant sur les communes d'Ampus, Châteaudouble et Montferrat. Sur ce secteur ainsi que sur certaines zones de relief de la partie médiane, les terrains triasiques sont recouverts de terrains jurassiques. Les plus représentés à l'affleurement sont le Bathonien (calcaires plus ou moins dolomitiques) et le Tithonien (calcaires blancs).

- La Provence triasique constituée par des séries gréseuses et pélitiques (Trias inférieur), puis de marnes à lentilles gypseuses et dolomitiques (Trias moyen et supérieur) impliquées dans des structures complexes de plis chevauchants.

Cet ensemble concerne plus des deux tiers du bassin versant dans sa partie médiane. Les étages du Muschelkalk moyen (calcaires), du Muschelkalk supérieur (dolomies) et du Keuper (argiles rouges, gypse, dolomies, cargneules) sont très présents à l'affleurement.

- La Provence primaire constituée par le socle ancien (granite, gneiss, micaschiste) et sa couverture permienne (grès et pélites). L'ensemble est affecté par une tectonique hercynienne (bombement sud-ouest / nord-est et failles nord-sud) à laquelle se superposent des failles est-ouest apparues ultérieurement.

Ces formations géologiques se retrouvent sur l'aval du bassin versant à hauteur de la Motte et du Muy et où l'on observe à l'affleurement les formations de la Valette, de la Motte et du Muy, terrains d'âge permien constitués de grès et d'argiles. Elles sont surmontées de terrains quaternaires : cailloutis, sables et graviers (Würm), éboulis, et de formations carbonatées<sup>1</sup> sur une surface importante.

Enfin, au droit de la vallée de la Nartuby, ces différents étages sont recouverts par des alluvions fluviales constituées de sables, de limons, de graviers et de galets.

#### 2.2.4.2. Le potentiel aquifère sur la Nartuby

Les formations géologiques identifiées présentent un potentiel hydrogéologique contrasté.

Le socle ancien et sa couverture permienne ne constituent que de faibles réserves contenues dans les zones de fractures et d'altération.

A l'inverse, les formations du Trias moyen constituent un bon réservoir. Adossées au Permien et au socle imperméable, elles jouent un rôle de drain sous les formations sédimentaires jurassiques. Au niveau de Draguignan, le Trias moyen calcaréo-dolomitique constitue une ressource majeure en termes de quantité d'eau prélevée. De plus, c'est une réserve fiable en période de déficit

---

<sup>1</sup> **Formations carbonatées** : niveau complexe où s'associent des alluvions fluviales, des colluvions, des paléosols, des travertins, des tufs de cascade

pluviométrique. Cette masse d'eau, libellé « Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-Pays provençal » est une ressource stratégique à l'échelle du département varois.

Le Jurassique constitue, dans le nord-est varois, l'unité hydrogéologique la plus importante par sa surface et par les débits collectés au niveau du plan de Canjuers. Les sources de la Nartuby et de la Nartuby d'Ampus sont issues de cette formation jurassique, au contact du Trias supérieur marneux.

Les formations du Tertiaire, constituées d'argiles, de sables et de conglomérats, sont très peu perméables. Seule la frange d'altération peut constituer une réserve. On les retrouve à l'affleurement au droit de la commune d'Ampus.

Les alluvions de la vallée de la Nartuby ont des qualités hydrogéologiques médiocres en raison d'un pourcentage de limon et d'argile assez élevé.

Enfin, les colluvions issues de l'érosion des plateaux jurassiques présents sur les coteaux des piémonts sont des aquifères médiocres mais jouent cependant un rôle dans le drainage des aquifères des plateaux.

#### 2.2.4.3. Les masses d'eau répertoriées par l'Agence de l'eau

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée recense 4 masses d'eau souterraines sur le bassin versant :

- Les alluvions des fleuves côtiers Giscle et Môle, Argens et Siagne (Quaternaire), qui concernent ici uniquement la zone de confluence Nartuby-Argens.
- Le domaine marno-calcaire et gréseux de Provence est – BV Côtiers est (Tertiaire), très étendu sur le bassin versant.
- Les massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le BV de l'Argens (Secondaire – Trias, Crétacé), localisés au droit de Draguignan, Trans-en-Provence et la Motte.
- Les plateaux calcaires des Plans de Canjuers et de Fayence (Secondaire – Jurassique), présents sur une large partie amont du bassin versant, qui constituent l'aquifère le plus important du secteur.

Dans le détail, une étude du CETE identifie 7 unités hydrogéologiques karstiques sur le bassin versant :

Tableau 5 : Masses d'eau identifiées par le CETE et l'Agence de l'Eau

Masse d'eau Agence de l'eau	Unités karstiques CETE	Secteurs du bassin versant de la Nartuby concernés
Plan de Canjuers et de Fayence	Massif Espiglières	Amont du bassin versant de la Nartuby d'Ampus
	Puy de la Sigue	

	Beudron	Bassin versant du Beudron et de l'amont de la Nartuby
	Massif des Prannes	Bassin versant de la Nartuby d'Ampus et amont de la Nartuby
Draguignan, Trans-en-Provence et la Motte	Malmont	Bassin versant du vallon de la Riaille (Draguignan)
	Massif de Trans – La Motte	Bassin versant des affluents rive gauche de la Nartuby entre Draguignan et Le Muy
	Massif de Taradeau	Rive droite de la Nartuby à hauteur de Draguignan et Trans en Provence

En aout 2011, une étude portant sur l'évaluation de la contribution du karst aux crues de l'Argens et de la Nartuby a été portée par le CETE. Le volet 1 a permis l'identification des secteurs karstiques favorables à la contribution aux crues des cours d'eau.

Une analyse multicritère a été menée et s'est basée sur 5 paramètres :

- La nature de l'aquifère ;
- La surface de l'unité karstique ;
- Le drainage direct de l'unité karstique par un cours d'eau ;
- La densité de karstification ;
- L'indice de développement et de persistance des réseaux ;

Ainsi, le massif des Prannes (Ampus-Frayères) est apparu être l'unité karstique la plus susceptible de contribuer aux phénomènes de crue. De plus, celle-ci a été soumise à des fortes précipitations lors des évènements de juin 2010 et a donc pu jouer un rôle d'amplification du phénomène.

Concernant l'aven du Mouret (présent sur le massif des Prannes), les conclusions ont été les suivantes :

- Modification de l'aven pour la première fois depuis 20 à 30 ans ;
- Lors des précipitations de juin 2010, l'aven a d'abord fonctionné comme zone de perte pour le ruissellement drainant du plateau des Prannes. Ensuite, le niveau a progressivement monté dans le réseau souterrain jusqu'à jouer un rôle d'apport au réseau superficiel ;
- L'aven joue donc un rôle à la fois de perte et d'apport ;
- 2 réseaux superposés sont présents dans ce secteur :
  - Le réseau du Mouret, plus superficiel et drainant le plateau des Prannes ;
  - Le réseau des frayères, plus profond et drainant le plateau de Canjuers
  - La saturation du réseau profond favorise le débordement des eaux souterraines par l'aven du Mouret

## 2.2.5. Etat des cours d'eau

### 2.2.5.1. Morphologie et géomorphologie

La pente de la Nartuby, est orientée nord-est – sud-ouest sur sa partie amont, puis nord-ouest – sud-est sur l'aval de son tracé.

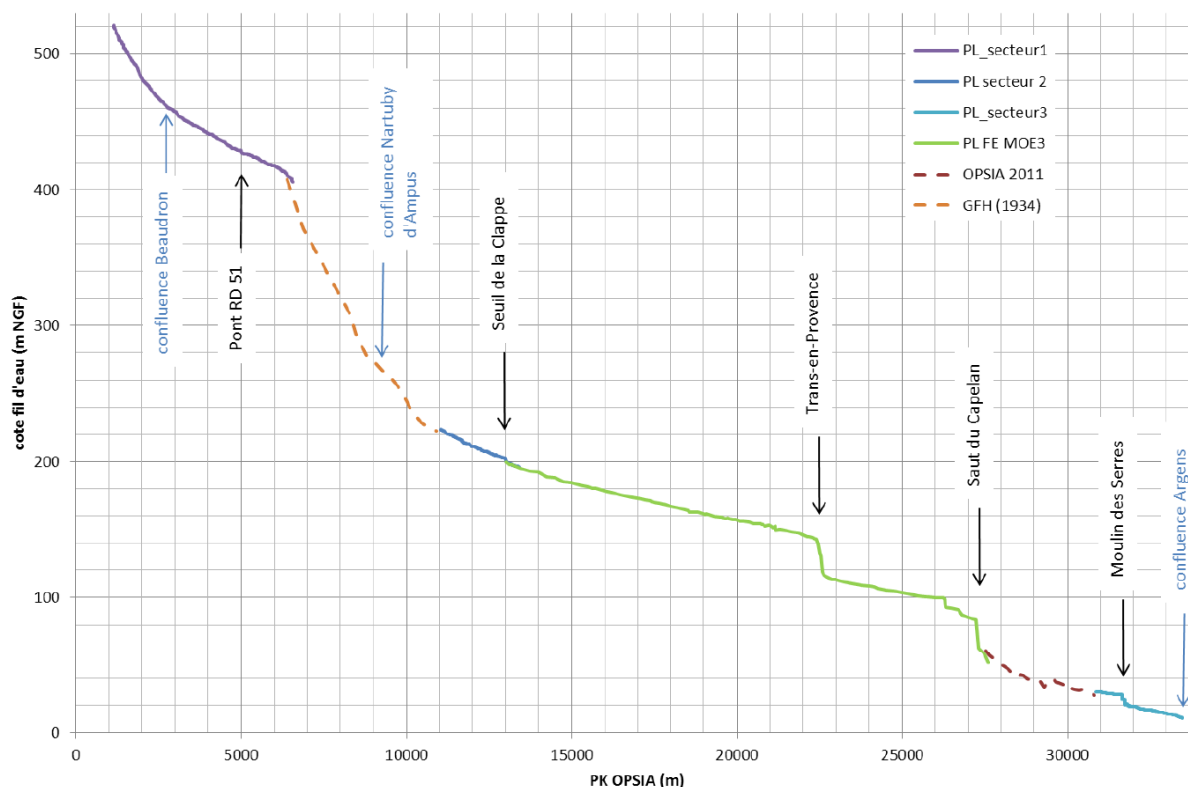


Figure 2 : Profil en long de la Nartuby (source : MOE 5 – Artelia)

La Nartuby présente un profil irrégulier, marqué par la succession de zones alluvionnaires à faible pente séparées par des gorges ou des seuils, naturels ou artificiels.

On observe 3 ruptures de pente sur son tracé : la première au niveau des gorges de Châteaudouble (pente de près de 5% sur environ 3 km linéaires), la seconde dans le centre-ville de Trans-en-Provence (succession de chutes d'une hauteur totale de 24 m) et la troisième au droit du Saut du Capelan à La Motte.

Entre ces ruptures les pentes moyennes sont de 1,1% en amont des gorges de Châteaudouble, de 0,51% sur le secteur de Draguignan – Trans-en-Provence, de 0,46% entre les cascades de Trans-en-Provence et le Saut du Capelan et de 0,41% en aval du Saut du Capelan jusqu'à la confluence avec l'Argens.

La Nartuby présente (ou présentait) une morphologie en plan de type méandres, avec une évolution d'amont en aval : avec un charriage plus important en amont et des berges moins cohésives, le lit est

plus large et plus mobile en amont, jusqu'à Draguignan (hormis le secteur de gorges). La partie centrale est fortement urbanisée ce qui laisse peu de place pour la mobilité latérale du cours d'eau. En aval de la Motte et a fortiori en aval du Moulin des Serres, le tracé en plan est plus stable, du fait de berges plus cohésives. Lorsqu'il y a un méandre, celui-ci a tendance à se développer plutôt qu'à migrer vers l'aval.

Ce lit globalement peu mobile est marqué par des phénomènes plus ou moins continus de pavage (liés à la chimie des eaux) fixant le profil en long. L'influence des seuils sur la morphologie est cependant marquée.

D'amont en aval, le lit de la Nartuby présente les caractéristiques suivantes :

- En amont des gorges de Châteaudouble

En amont de la confluence avec le Beudron, le profil du lit est régulier avec une pente moyenne de 2,9 % à 2,6 %. Le fond du lit est marqué par un pavage. La capacité de transport est supérieure aux apports amont. En amont du seuil de l'ouvrage sur la commune de Montferrat, un engravement du lit qui se limite à une épaisseur de 0,50 m est observé sur une centaine de mètres.

- De la confluence du Beudron à la confluence du vallon de Beaume Granier

Sur ce linéaire de 1 km, le profil en long présente 2 sections distinctes de pente 1,3 % séparée par une rupture de pente liée à la présence d'un seuil. Sur l'ensemble de ces 2 sous tronçons le fond du lit met en évidence un pavage.

- Du vallon de Beaume Garnier à l'amont de la RD51 (Zone de la Tuilière)

Ce tronçon qui présente une pente moyenne de 1,5 % est marqué par la présence de terrasses alluvionnaires actuellement perchées et consécutives à un abaissement du fond du lit mis en évidence en comparant le profil de 1934 et les relevés de 2013. Ce secteur a fait l'objet d'exploitation de granulats de 1960 à 1980. Depuis l'arrêt des extractions et, suite aux crues successives qui se sont produites, ce secteur est en cours d'engraissement.

- Du pont de la RD51 à l'entrée des gorges de Châteaudouble

À partir du seuil du pont de la RD51 (dont le dénivelé atteint 2 m), la pente du lit augmente. Cette pente est accentuée en aval de la confluence avec le Riou de Ville, affluent qui apporte d'important volume de matériaux. La pente moyenne du lit est en amont et aval du radier du pont de la RD51 de 1,2 % à l'exception de l'amont et l'aval immédiat qui présentent respectivement sur 500 m et 300 m une pente de 0,6 %.

L'évolution du lit en plan est significative en aval de la confluence avec le vallon de Bivosque avec une forte mobilité en aval de la RD51 et tout particulièrement en aval du Vallon de Riou de Ville. Les importantes érosions de berges constatées suite aux récentes crues (2013, 2014...) corroborent le phénomène de mobilité observé.

#### ▪ De Rebouillon à Trans-en-Provence

En aval des gorges de Châteaudouble, la pente du profil du lit diminue progressivement de 1,2 % en aval de Rebouillon, à 0,74 % entre le seuil de la Clappe et le pont d'Aups puis à 0,55 % jusqu'à Trans-en-Provence.

À Draguignan, les seuils de la Clappe (en amont) et de la Foux (en aval) favorisent les dépôts en amont respectivement sur un linéaire de 600 m et 1300 m.

Ce secteur est contraint dans un espace de mobilité pourtant potentiellement large. Le lit s'est abaissé depuis 1934 et tout particulièrement du pont d'Aups jusqu'à l'amont du pont SNCF à Draguignan. Ce secteur a fait l'objet de nombreux aménagements : construction de ponts, recalibrage, prélèvement de matériaux.

En aval du pont SNCF, la pente est plus faible et favorise les zones d'atterrissement dont les plus significatives sont situées sur les 1300 m de rétention provoqué par le seuil de la Foux : au niveau de la passerelle Bonhomme et dans le secteur du Buffalo-Grill/Gemo.

#### ▪ Secteur de la Motte

Le profil est marqué par la présence du saut du Capelan qui a perdu en altitude ce qui montre la poursuite du phénomène de creusement des gorges et l'importante évolution morphologique à l'aval du village.

#### ▪ Secteur du Muy

Le profil en long est marqué par le seuil du Moulin des Serres qui présente une chute de 8,50 m. En aval, la zone de méandre correspond à la jonction des lits majeurs de la Nartuby et de l'Argens. La pente en amont du seuil est plus faible (0,43 %) qu'en aval (0,50 %).

Sur ce secteur, le profil en long a peu évolué en comparaison avec le levé de 1934 à l'exception de la zone de confluence avec l'Argens marquée par un abaissement de ce dernier notamment suite aux importantes extractions pratiquées entre les années 1960 et 1990.

#### ▪ Synthèse

Le fonctionnement du transport solide de la Nartuby distingue clairement :

- Des gorges rocheuses à forte pente qui constituent de simples discontinuités du profil en long sans évolution de cette pente. Par contre elles peuvent contribuer à l'apport de matériaux majoritairement grossiers par des érosions et des glissements latéraux,
- Des zones alluvionnaires naturelles, également identifiées comme zones d'expansion de crues, liées à une diminution de la pente et caractérisées par des matériaux de granulométrie plus faible et donc sensibles à l'érosion de berge et à la divagation du lit,
- Des affouillements d'ouvrages en période de crue au regard de l'énergie des débits liquides qui transitent sur les secteurs anthropisés,

- Des dépôts de matériaux liés à une rupture de pente ou la présence d'ouvrages anthropiques (seuil), comme en amont du seuil de la Clappe.

Suite à la crue exceptionnelle de Juin 2010, le Syndicat Mixte de l'Argens s'est engagé dans la conception et la réalisation d'aménagements permettant de réduire le risque inondation de la Nartuby sur les secteurs touchés dans les zones urbaines inondables des communes de Draguignan, de Trans-en-Provence et le Muy.

Les objectifs des aménagements sont définis sur la base de l'expertise post-crue (P. Lefort et V. Koulinski, 2011) et les diagnostics réalisés dans le cadre d'études préliminaires sur le bassin versant de la Nartuby :

- Restaurer et protéger les espaces de mobilité existants (autant que possible),
- Réduire les aléas sur les secteurs à forts enjeux en augmentant la capacité de la Nartuby à évacuer les crues et rechercher des axes de débordement selon des parcours à dommage minimal,
- Limiter les incidences en aval en proposant des aménagements de ralentissement dynamique ou d'écrêtement dans les secteurs à vocation agricole, en aval des zones urbanisées pour compenser les aménagements de protection réalisés en amont dans des zones à forts enjeux,
- Favoriser le transit des matériaux au droit des ouvrages maintenus soit par protection au regard de leurs usages, soit par suppression ou modification (abaissement de seuil, ouverture supplémentaire d'ouvrage de franchissement).

#### 2.2.5.2. Ripisylve

*Cartes 4 à 8 : Etat, densité, diversification de la ripisylve, espèces invasives et équilibre ombrage-enseulement*

La ripisylve a été fortement dégradée par les activités anthropiques et par les divers épisodes de crue qui ont affecté le bassin versant depuis une dizaine d'années.

Les secteurs à forte pente (essentiellement en amont) ont connu des dégradations allant du décapage complet à des dégradations importantes.

Sur le sous bassin versant aval (De la Clappe au Muy), la ripisylve a également souffert des crues. De plus, elle est soumise à de fortes contraintes anthropiques présentes essentiellement en zone urbaine (remblai de la section d'écoulement entraînant une rudéralisation du peuplement, et banalisation par extension des foyers d'Essences Exogènes Envahissantes (EEE)).

Depuis 2008, de nombreuses actions de restauration et d'entretien de la végétation ont été réalisées par l'équipe rivière du SMA.

Les actions réalisées sont le fruit d'une réelle réflexion à l'échelle du bassin versant et répondent à un besoin clairement identifié, et désormais urgent, de prendre en charge la restauration de la

végétation rivulaire qui n'est plus assurée depuis de nombreuses années par les propriétaires riverains. Ces travaux ont pour objectifs de :

- Restaurer et optimiser les fonctionnalités de la ripisylve
- Favoriser la diversité spécifique du milieu naturel
- Maintenir ou retrouver une section d'écoulement optimale notamment sur les secteurs à forts enjeux (protection des personnes et des biens)
- Limiter le risque d'embâcles lié à la mobilisation des boisements de berge par le cours d'eau en cas de crue
- Améliorer le cadre paysager
- Assurer l'entretien périodique des berges tout en préservant sa richesse biologique

Il est important de préciser que les terrains concernés par ces travaux sont en grande majorité privés. C'est pourquoi, le SMA travaille dans le cadre de Déclarations d'Intérêt Général.

Pour atteindre ces objectifs, les opérations suivantes devront être réalisées :

- Plantations/reconstitution de ripisylve
- Lutte contre les espèces exogènes envahissantes
- Abattage/démontage d'arbres morts pouvant générer un risque d'embâcle au droit de zones à enjeux
- Abattage/démontage/recépage d'arbres vifs inadaptés et/ou déstabilisés
- Traitement des dépôts de bois sur berges
- Suppression d'embâcles
- Ramassage et évacuation de monstres et déchets
- Essartement des atterrissements

Les reconnaissances terrains montrent que l'action quotidienne du syndicat participe largement à la restauration des fonctionnalités naturelles de la ripisylve. On retrouve sur de nombreux secteurs une végétation rivulaire en bon état : diversifié, équilibrée, stratifiée. Les actions quotidiennes en matière d'entretien et de restauration de la ripisylve doivent être maintenus.

Il reste une problématique importante à matière de gestion des essences exogènes envahissantes. Le second Contrat de Rivière traitera cette problématique complexe mais primordiale dans l'optique d'une restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau du bassin versant.

On notera aussi l'apparition de la graphiose de l'orme qui constitue une très grosse problématique (disparition complète de l'espèce à brève échéance) et les autres phytopathogènes comme le phytophthora de l'aulne et la chalarose du frêne, qui peuvent annihiler rapidement des espèces déjà peu présentes. Les ormes représentent une part importante des interventions sur la ripisylve.

### 2.2.5.3. Continuité écologique

#### *Carte 9 a et b : référencement des ouvrages transversaux*

La continuité écologique pour les milieux aquatiques, selon le ministère de l'écologie, se définit par la circulation des espèces et le bon déroulement du transport des sédiments. La continuité a une dimension amont-aval, impactée par les ouvrages transversaux comme les seuils et barrages, et une dimension latérale, impactée par les ouvrages longitudinaux comme les digues et les protections de berges.

La définition du ministère de l'écologie est une déclinaison de la Directive Cadre sur l'Eau qui définit la continuité écologique comme un nouveau critère de classification de l'état écologique des cours d'eau.

La libre circulation des espèces et des sédiments dans la Nartuby est contrainte par la présence de nombreux seuils, naturels et/ou anthropiques.

L'AFB (anciennement ONEMA) a constitué un Référentiel national des Obstacles à l'Écoulement des eaux (ROE). Les données de ce référentiel complétées des connaissances du personnel du SMA permettent d'identifier 25 ouvrages faisant obstacle à l'écoulement des eaux dont 23 seuils sur la Nartuby, 1 seuil sur le Beudron et 1 barrage sur le vallon du Rousset (cf. cartographie).

En vue de restaurer le bon état écologique des cours d'eau prévu par la directive cadre sur l'eau, la loi sur l'eau de 2006 prévoit un système de classement des cours d'eau en deux listes. La circulaire de la ministre de l'Ecologie, publiée le 18 février, précise les obligations et interdictions générées par le classement des cours d'eau au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement en vue de leur préservation ou de la restauration de la continuité écologique :

- **Cours d'eau en liste 1** (Arrêté 13-251 du 19 juillet 2013) : interdiction de tout nouvel obstacle à la continuité écologique :
  - La Nartuby d'Ampus et le Vallon de Valségure
  - La Nartuby de sa source à la confluence avec le Beudron et ses affluents
- **Cours d'eau classés en liste 2** (Arrêté 13-252 du 19 juillet 2013) : obligation de résultat en matière de circulation des poissons et de transport de sédiments : non concerné

### 2.2.5.4. Qualité physico-chimique et bactériologique

- Données de l'étude qualité de 2011

La dernière étude qualité réalisée sur la Nartuby et ses affluents date de 2011. Elaborée dans le cadre du suivi du premier contrat de rivière, les conclusions de l'étude qualité sont reprises dans le présent document :

**Tableau 6 : Evolution de la qualité physico-chimique de la Nartuby (source : étude qualité finale du contrat n°1 -2011).**

Point de mesure	MOOX			Azote			NTR			PHOS		
	2000	2007	2011	2000	2007	2011	2000	2007	2011	2000	2007	2011
1 Aval Mageleine												
2 Gorges Châteaudouble												
3 Amont la Clappe												
4 Les Incapis												
5 Aval la Foux												
6 Retru												
7 Aval la Motte												
8 Confluence Argens												
9 Le Beudron												
10 Le Bivosque												
11 Aval Nartuby d'Ampus												
12 La foux												

MOOX	Oxygène dissout Demande biologique en oxygène Demande chimique en oxygène	NTR	Nitrates
Azote	Carbone organique dissout NH4 Nitrites	PHOS	Phosphore total Orthophosphates (PO4)

Tableau 7 : Evolution de la qualité bactériologique de la Nartuby (source : étude qualité finale du contrat n°1 -2011).

Point de mesure	2000	2007	2011
1 Aval Mageleine			
2 Gorges Châteaudouble			
3 Amont la Clappe			
4 Les Incapis			
5 Aval la Foux			
6 Retru			
7 Aval la Motte			
8 Confluence Argens			
9 Le Beudron			
10 Le Bivosque			
11 Aval Nartuby d'Ampus			
12 La foux			

Les analyses faites en 2011 pour déterminer la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux décrivent globalement une rivière de bonne qualité sur la partie amont du bassin versant mais qui se dégrade légèrement dans sa partie aval.

Les points d'attention suivants peuvent néanmoins être notés :

- Des rejets continus de matières phosphorées sont détectés sur la station 1 « Aval de la Magdeleine » ; liés à la STEP de Canjuers,
- Les rejets azotés hors nitrates ajoutés à partir de la station 2 « Gorges de Châteaudouble » font passer le niveau qualité de « très bon » à « Bon »,
- Le niveau de qualité bactériologique, par rapport aux références des eaux de baignade, passe de bon à moyen à partir de la station 5 « Aval de la Foux » pour devenir mauvais à partir de la station 7 « Aval de la Motte ».

Les évaluations de la qualité biologique des milieux faites en 2011 mettent en évidence des résultats contrastés de très bon à médiocre.

- L'étude « IBGN » met en évidence que la Nartuby semble être en cours de reconquête de qualité écologique.
- L'étude « IBD » souligne l'impact des rejets anthropiques dans la rivière surtout en période d'assec où ils sont peu dilués.
- L'étude « IPR » montre une progression de la qualité du peuplement piscicole entre l'amont et l'aval de la rivière.

La qualité du milieu a été fortement dégradée par la crue de juin 2010. La qualité biologique médiocre relevée peut être attribuée à l'impact de la crue morphogène de 2010.

La maîtrise des rejets polluants peut cependant encore être améliorée pour atteindre le bon état sur l'ensemble du parcours de la Nartuby et de ses affluents.

- Etat des lieux du SDAGE

Pour la masse d'eau Nartuby, les données de suivi du SDAGE (station Trans en Pce – réf. 06205480) mettent en évidence une dégradation de la qualité chimique et écologique de la masse d'eau Nartuby. Le tableau ci-après met en évidence l'évolution pluriannuelle des résultats.

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	Ind	TBE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MAUV	BE			MAUV		BE
2016	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MED	MOY			MED		MAUV Ⓢ
2015	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MOY	MED			MED		MAUV Ⓢ
2014	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MOY	MOY			MOY		BE
2013	TBE	Ind	TBE	BE	TBE	BE	MOY	MOY		MOY			MOY		BE
2012	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MED	MED			MED		BE
2011	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MED	MED			MED		MAUV Ⓢ
2010	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY	MED	MED			MED		BE
2009	BE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY		MOY			MOY		BE
2008	BE	Ind	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY		MOY			MOY		BE

Les tableaux ci-après présentent un état actualisé des données qualitatives sur l'ensemble des masses d'eau superficielles et souterraines du bassin versant.

Masses d'eau		Etat écologique			Etat chimique		
N°	Nom	Etat 2016	Obj. BE	Motifs du report	Etat 2016	Obj BE	Motifs du report
FRDR106	La Nartuby	MED	2027	Hydrologie, matières organiques et oxydables, morphologie	MAUV	2015	-
FRDR10691	Nartuby d'A.	MOY	2027	Faisabilité Technique	BE	2015	-
FRDR10945	Le Beaudron	BE	2015	-	BE	2015	-
FRDR11879	Le Bivosque	BE	2015	Faisabilité Technique : continuité / régime Hydrologique / ichtyofaune	BE	2015	-

Masses d'eau		Etat quantitatif			Etat chimique		
N°	Nom	Etat 2013	Obj. BE	Motifs du report	Etat 2013	Obj BE	Motifs du report
FRDG139	Plateaux calc. Plans de Canjurs, Taverne-Vinon et bois de Pelenq	BE	2015	-	BE	2015	-
FRDG520	Formation gréseuse et marno-calc. de l'avant pays provençal	BE	2015	-	BE	2015	-

**Légende**

## Etat écologique

TBE Très Bon Etat	BE Bon Etat	MOY Etat moyen	MED Etat médiocre	MAUV Etat mauvais
----------------------	----------------	-------------------	----------------------	----------------------

## Etat chimique

BE Bon état	MED Etat mauvais
----------------	---------------------

Le tableau présenté ci-après indique pour les masses d'eau superficielles du bassin versant les risques et les critères de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021 :

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Risques		Pressions à l'origine du risque 2021					
				Pollutions		Altérations hydromorphologiques			
		RNABE <sup>2</sup> 2015	RNAOE <sup>3</sup> 2021	Pollution ponctuelle	Pollution diffuse	Prélèvements ajustés avec le scénario d'évolution	Hydrologie	Morphologie	Continuité
FRDR106	Nartuby	Oui	Oui			X	X	X	X
FRDR10691	Nartuby d'Ampus	Non	Non						
FRDR10945	Beaudron	Oui	Non						
FRDR11879	Bivosque	Oui	Oui						

Le Beaudron et le Bivosque atteindront les objectifs fixés avant 2021 « sans risque ». En conséquence, ces deux masses d'eau ont été sorties du programme de mesures du SDAGE 2016-2021.

**Les conclusions de l'étude qualité et de l'état des lieux du SDAGE mettent en évidence la nécessité de poursuivre les efforts sur la réduction des rejets polluants nuisant à la qualité physico-chimique et biologique du cours d'eau. Un suivi pluriannuel (cf. programme d'actions) est à instaurer afin de noter les évolutions spatio-temporelles potentielles de la qualité des eaux de la Nartuby et de ses affluents et ainsi mesurer l'impact des actions mise en œuvre.**

<sup>2</sup> RNABE : Risque de Non Atteinte du Bon Etat

<sup>3</sup> RNAOE : Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux

## 2.2.6. Caractéristiques environnementales

### Carte 10 : espaces naturels d'importance

Le bassin versant de la Nartuby possède une richesse naturelle conséquente qu'il convient de préserver, conforter, restaurer et mettre en valeur. Ce chapitre détaille les différents zonages établis pour la protection de la faune, de la flore et des sites remarquables.

Aussi, on note la présence de :

- 3 sites Natura 2000 (2 ZSC et 1 ZPS)
- 5 ZNIEFF de type 2 et une de type 1
- 1 ZICO
- 1 zone concernée par un arrêté de protection biotope
- 5 ENS

#### 2.2.6.1. Réserve de biotope et sites Natura 2000

Sur l'ensemble du linéaire de la Nartuby et de ses affluents, une zone est classée par arrêté de protection biotope. Dans la catégorie Natura 2000, deux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont identifiées, ainsi qu'une Zone de Protection Spéciale (ZPS).

L'arrêté de protection biotope publié le 15 octobre 2009 regroupe les gorges de Châteaudouble et de la Nartuby d'Ampus (code national FR3800745) dans une zone de 217.7 hectares d'espace naturel.

Le réseau NATURA 2000 a pour objectif d'identifier un réseau européen représentatif et cohérent d'espaces pour y favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Il est fondé sur 2 directives européennes :

- 1979 « Directive Oiseaux » : elle prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espèces d'oiseaux jugées d'intérêt communautaire.
- 1992 « Directive Habitats » : elle prévoit la création des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) destinées à permettre la conservation d'habitats et d'espèces. Les ZSC remplacent les Sites d'intérêt Communautaire (SIC)

#### ➤ **Site de Vergelin-Fontigon – gorges de Châteaudouble – bois des Clappes**

L'arrêté du 23 Juin 2014 regroupe les territoires de Vergelin-Fontigon – gorges de Châteaudouble – bois des Clappes dans un site classé Natura 2000 d'une envergure totale cumulée de 1 059 hectares.

Ce site présente 6 objectifs de conservation des habitats et des espèces :

- OCP1 - Conserver et préserver les mares temporaires méditerranéennes : préserver son rôle important pour la faune ; zone de chasse pour les chiroptères, lieu de vie des invertébrés des

milieux aquatiques temporaires, zone de reproduction pour les batraciens, point d'abreuvement pour de nombreuses espèces. Cortège floristique important à préserver.

- OCP2 - Conserver, préserver, voir restaurer les habitats rocheux et grottes : préserver le rôle écologique de ces habitats pour l'avifaune et les chiroptères
- OCP3 - Conserver le réseau de grottes existant et sa fonctionnalité écologique pour les chiroptères. En particulier, assurer la pérennité et la fonctionnalité de la « grotte aux chauves-souris »
- OCP4 - Favoriser le développement spatial des ripisylves (habitat 92A0) notamment en largeur : favoriser la fonction écologique de corridor important des ripisylves. L'état de cet habitat est dégradé et fragilisé suite aux inondations. La ripisylve est donc peu fonctionnelle pour les espèces forestières.
  - Retrouver une restauration naturelle de cet habitat et de ses fonctions (rôle de corridors majeur pour les oiseaux, les chiroptères et les insectes forestiers, rôle de fixation des berges, zone tampon entre le cours d'eau et les terres agricoles).
- OCP5 - Conserver la structure, la fonctionnalité et la diversité floristique de l'habitat 6420 (prairie humide) : Conserver le rôle fonctionnel et écologique important de cet habitat ; rôle de protection de la terre contre le ruissellement et de consolidation des rives, rôle majeur pour les invertébrés aquatiques et semi-aquatiques, rôle écologique pour les insectes, reptiles, oiseaux et chiroptères
- OCP6 - Assurer le maintien de l'habitat 6220\* (parcours substeppiques de graminées) sur des surfaces suffisantes pour lui permettre d'assurer sa fonction d'habitat : zone de chasse pour l'avifaune, les reptiles et les chiroptères car c'est un habitat présentant une diversité entomologique élevée

Le site possède une grande diversité d'habitats dont deux d'enjeux prioritaires :

Les habitats marqués d'une étoile (\*) sont d'enjeu prioritaire :

- Habitats aquatiques :
  - Plan d'eau à characées (3140)
  - Mares temporaires (3170\*)
- Landes et Matorrals :
  - Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux (4090)
  - Matorrals arborescents à Genévriers – Juniperus spp. - (5210)
- Prairies et pelouses :
  - Pelouses sèches semi-naturelles du Meso-Xerobromion et faciès d'emboisement sur calcaire (Festuco-Brometalia, site d'orchidées remarquables) (6210)
  - Parcours substeppiques à annuelles des Théro-Brachypodietea) (6220\*)
  - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion (6420)
  - Prairies maigres de fauche de basse altitude - Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis - (6510)

- Formation de tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais :
  - Sources pétifiantes avec formation de travertin (7220\*)
  - Tourbières basses alcalines (7230)
- Formation rocheuse et grotte :
  - Eboulis thermophiles (8130)
  - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210)
  - Grottes non exploitées par le tourisme (8310)
- Habitats forestiers :
  - Frênaies thermophiles à *Fraxinus angustifolia* (91B0)
  - Forêt-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (92A0)
  - Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (9340)
  - Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques (9540)

Les habitats inventoriés abritent un cortège d'espèces protégées :

Tableau 9 : Liste de la faune protégée de la ZSC plaine de Vergelin, Fontigon, gorges de Châteaudouble (source : DOCOB)

Groupes	Espèces	Code Natura 2000
Invertébrés	Damier de la succise ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	1065
	Grand capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	1088
	L'Écaille chinée ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	6199
	Ecrevisse à pattes blanches ( <i>Austropotamobius pallipes</i> )	1092
	Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	1083
Poissons	Barbeau méridional ( <i>Barbus meridionalis</i> )	1138
	Blageon ( <i>Telestes souffia</i> )	6147
Mammifères	Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324
	Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	1304
	Rhinolophe euryale ( <i>Rhinolophus euryale</i> )	1305
	Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	1310
	Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> )	1307
	Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303
	Murin de Capaccini ( <i>Myotis capaccinii</i> )	1316

### ➤ Site du Val d'Argens

Le second site Natura 2000, également définie par l'arrêté du 23 Juin 2014, le Val d'Argens, présente un fort intérêt pour la préservation des chauves-souris. Il se situe sur 20 communes totalisant une superficie de 12 246 ha. Classé Zone Spéciale de Conservation, le territoire est essentiellement linéaire. Sur le bassin versant de la Nartuby, seule une cinquantaine de mètres en amont de la confluence Nartuby-Argens, sur la commune du Muy, est incluse dans le zonage. Cette faible emprise la rend invisible sur la carte 10.

Les objectifs de conservation précisés dans le DOCOB (Document d'Objectifs) sont au nombre de 8 sur le Val d'Argens :

- OCP1 - Préserver la qualité des eaux et la dynamique du fleuve et de ses affluents
- OCP2 - Maintenir voire élargir la ripisylve (fonctions écologiques majeures)
- OCP3 - Garantir un réseau de gîtes pour les populations de chauve-souris
- OCP4 - Garantir les routes de vol pour les populations de chauve-souris
- OCP5 - Préserver les habitats aquatiques, comme les tufs.
- OCP6 - Maintenir la structure en mosaïque des habitats (maintien de certains milieux ouverts gestion durable des forêts, maintien de certaines pratiques agricoles, etc.)
- OCP7 - Gestion de la fréquentation du site
- OCP8 - L'amélioration des connaissances des habitats naturels et des espèces patrimoniaux

Diverses espèces sont présentes, dont certaines en effectifs importants. Le site accueille ainsi la colonie de reproduction la plus importante de France pour le Vespertilion de Capaccini, ainsi que des colonies d'importance régionale pour le Minioptère de Schreibers et le Vespertilion à oreilles échancrées.

La population du site ne se limite cependant pas aux chauves-souris :

**Tableau 10 : Liste de la faune protégée de la ZSC Val d'Argens (source : DOCOB)**

Groupe	Espèce	Code Natura 2000
Amphibiens et reptiles	Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	1220
	Tortue d'Hermann ( <i>Testudo hermanni</i> )	1217
Invertébrés	Ecrevisse à pattes blanches ( <i>Austropotamobius pallipes</i> )	1092
	Grand capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	1088
	Lucane cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	1083
Mammifères	Grand Murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324
	Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrum equinum</i> )	1304
	Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	1310
	Petit Murin ( <i>Myotis blythii</i> )	1307
	Petit Rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303

	Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> )	1321
	Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteini</i> )	1323
	Murin de Capaccini ( <i>Myotis capaccinii</i> )	1316
Poissons	Alose feinte ( <i>Alosa fallax</i> )	1103
	Barbeau méridional ( <i>Barbus meridionalis</i> )	1138
	Blageon ( <i>Leuciscus souffia</i> )	1131
	Lamproie de rivière ( <i>Lampetra fluviatilis</i> )	1099
	Lamproie marine ( <i>Petromyzon marinus</i> )	1095

### ➤ Site de la Colle du Rouet

Le dernier territoire Natura 2000, classé ZPS, est la colle du Rouet. Territoire très étendu, le bassin versant de la Nartuby n'en recoupe qu'une faible partie à l'extrême Sud Est de son emprise. Les objectifs de conservation précisés dans le DOCOB sont les suivants :

- OCP 1 - Préserver et maintenir l'état de conservation des habitats aquatiques et favoriser l'ouverture des milieux
- OCP 2 - Conserver le caractère intermittent des cours d'eau
- OCP 3 - Développer les populations de Tortue d'Hermann au sein et en périphérie du site : Au nord conservation de l'espèce (priorité 1) et au sud restauration des populations (priorité 2)
- OCP 4 - Maintenir et préserver l'état de conservation des milieux forestiers (notamment pour le Murin de Bechstein) et augmenter le nombre de bois sénescents
- OCP 5 - Préserver et restaurer les habitats 3170\* et 3120-1, notamment par une gestion écologique de la végétation de ceinture
- OCP 6 - Conserver, voire favoriser la reconquête des noyaux de populations de Pipit Rousseline et de Bruan ortolan, au bord de l'extinction sur le site
- OCP 7 - Conserver les milieux ouverts (agropastoraux) avec haies, buisson et bouquet d'arbres et maintien des habitats de nidification des milieux ouverts

L'un des intérêts majeurs du site, réside dans la diversité d'une avifaune liée aux milieux semi-ouverts.

**Tableau 11 : Liste de la faune protégée du site colle du Rouet (source : DOCOB)**

Groupes	Espèces	Code Directive Habitat
Chiroptères	Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteini</i> )	1323
	Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303
	Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus</i> )	1304

	<i>ferrumequinum)</i>	
	Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	1310
	Petit murin ( <i>Myotis blythii</i> )	1307
	Grand murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324
Poissons	Barbeau méridional ( <i>Barbus meridionalis</i> )	1138
	Blageon ( <i>Leciscus soufia</i> )	1131
Reptiles et amphibiens	Tortue d'Hermann ( <i>Testudo hermanni</i> )	1217
	Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	1220
	Pélobate cultripède ( <i>Pelobates cultripes</i> )	DH4
Insectes	Grand Capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	1088
	Lucarne cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	1083
	Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curstii</i> )	1041
Oiseaux	Blongions Nain	A022
	Bihoreau gris	A023
	Crabier chevelu	A024
	Milan royal	A074
	Circaète Jean-le-blanc	A080
	Aigle de Bonelli	A090
	Faucon pèlerin	A103
	Grand-duc d'Europe	A215
	Engoulevent d'Europe	A224
	Martin-pêcheur d'Europe	A229
	Rollier d'Europe	A231
	Alouette lulu	A246
	Pipit rousseline	A255
	Aigle royal	A091
	Aigrette garzette	A026
	Héron pourpré	A029
	Bondrée apivore	A072
	Milan noir	A073
Pic noir	A236	

	Pie-grièche écorcheur	A338
	Bruant ortolan	A379
	Fauvette pitchou	A302

Du tableau précédent, on peut noter des populations remarquables d'aigles royaux, de Faucons pèlerins, de Pipits rousselines et de Bruants ortolans faisant partie des espèces à très fort enjeu.

#### 2.2.6.2. ZNIEFF

Pour rappel, une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel.

Les objectifs sont :

1. Mieux connaître le patrimoine naturel en contribuant à l'inventaire des richesses écologiques, faunistiques et floristiques du territoire national.
2. Etablir un inventaire cartographié constituant une des bases scientifiques majeures de la politique nationale de protection de la nature.
3. Avoir une base de connaissances associée à un zonage accessible à tous dans l'optique d'améliorer la prise en compte des espaces naturels avant tout projet, de permettre une meilleure détermination de l'incidence des aménagements sur ces milieux et d'identifier les nécessités de protection de certains espaces fragiles.

L'ensemble du linéaire de la Nartuby, de sa source à la confluence avec l'Argens, ainsi que la Nartuby d'Ampus, de sa source à la confluence avec la Nartuby, soit un total de 229 hectares ont été classés ZNIEFF de type 2 (n° régional : 83205100).

Le site « plaine et plateau de Fontigon » d'une superficie de 1967 hectares est également classé ZNIEFF de type 2 (n° régional 83204100).

La ZNIEFF de Fontigon est accolée à une autre ZNIEFF de type 2, les gorges de Châteaudouble. Ce territoire est aussi en protection biotope, la délimitation des 2 zonages diffère légèrement.

A l'extrême Nord-Ouest du territoire, une partie de la forêt de Verignon ainsi qu'à l'exacte opposé, au Sud-Est, une partie des bois de Palayson et terres gastes, catégorisé ZNIEFF de type 2 se trouvent dans l'emprise du bassin versant de la Nartuby.

Le classement en type 2 implique des terrains composés de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, etc.) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Sur l'ensemble du territoire concerné par le contrat de rivière, une ZNIEFF de type 1, la montagne de Bargeaude. Au-delà de la richesse floristique, cette zone de 897 hectares, située à l'extrême Nord du bassin abrite 3 espèces d'intérêt patrimonial : Le Loup, le Tétrasyre et la Pie-grièche écorcheur.

Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat déterminant. D'une superficie généralement limitée, souvent incluse dans une ZNIEFF de type II plus vaste.

### 2.2.6.3. ZICO

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des zones d'inventaire des biotopes et habitats des espèces les plus menacées d'oiseaux sauvages, établies à partir de critères scientifiques.

Cet inventaire, basé sur les ZPS Natura 2000, a pour objectifs :

- La protection d'habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés
- La protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices

A l'échelle du bassin versant de la Nartuby, une ZICO est présente, celle de la colle du Rouet qui s'étend sur 9 communes dont la Motte et le Muy. Sur le site, Les bois de Palayson sont également classés ZNIEFF de type 2 et Natura 2000.

La faune de la colle du Rouet présente une faune remarquable protégée :

**Tableau 12 : Liste de la faune protégée du site colle du Rouet (source : DOCOB)**

Groupes	Espèces	Code DH
Chiroptères	Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteini</i> )	1323
	Petit rhinolophe ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	1303
	Grand rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	1304
	Minioptère de Schreibers ( <i>Miniopterus schreibersi</i> )	1310
	Petit murin ( <i>Myotis blythii</i> )	1307
	Grand murin ( <i>Myotis myotis</i> )	1324
Poissons	Barbeau méridional ( <i>Barbus meridionalis</i> )	1138
	Blageon ( <i>Leciscus soufia</i> )	1131
Reptiles et amphibiens	Tortue d'Hermann ( <i>Testudo hermanni</i> )	1217
	Cistude d'Europe ( <i>Emys orbicularis</i> )	1220
	Pélobate cultripède ( <i>Pelobates cultripes</i> )	DH4

Insectes	Grand Capricorne ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	1088	
	Lucarne cerf-volant ( <i>Lucanus cervus</i> )	1083	
	Cordulie à corps fin ( <i>Oxygastra curstii</i> )	1041	
Oiseaux	Blongions Nain	A022	
	Bihoreau gris	A023	
	Crabier chevelu	A024	
	Milan royal	A074	
	Circaète Jean-le-blanc	A080	
	Aigle de Bonelli	A090	
	Faucon pèlerin	A103	
	Grand-duc d'Europe	A215	
	Engoulevent d'Europe	A224	
	Martin-pêcheur d'Europe	A229	
	Rollier d'Europe	A231	
	Oiseaux	Alouette lulu	A246
		Pipit rousseline	A255
		Aigle royal	A091
Aigrette garzette		A026	
Héron pourpré		A029	
Bondrée apivore		A072	
Milan noir		A073	
Pic noir		A236	
Pie-grièche écorcheur		A338	
Bruant ortolan		A379	
Fauvette pitchou	A302		

#### 2.2.6.4. Espace Naturel Sensible (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) des départements ont été créés par l'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985.

Ils sont des sites situés en milieux littoraux, humides ou forestiers, remarquables par leur diversité biologique. Ils sont, par nature, fragiles, rares ou menacés.

Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non.

Dans le Var, une politique d'acquisition foncière a été instaurée par le droit de préemption sur les parcelles d'intérêt mise en vente. Maîtriser foncièrement un site naturel fournit toute légitimité pour intervenir dans sa gestion. Cela permet d'en définir les usages les plus adaptés au milieu, de valoriser ou restaurer les traditions locales. Enfin, cela simplifie et facilite l'accueil du public.

La politique ENS du Département est mise en œuvre au moyen de la Taxe Départementale des ENS (TDENS).

De cette manière, à l'échelle du bassin versant de la Nartuby, un total de 361 665 mètres carrés ont été rachetés :

**Tableau 13 : Liste des Espaces Naturels Sensibles sur le bassin versant de la Nartuby**

<i>Communes</i>	Lieu-dit	Superficie en m <sup>2</sup>
<i>TRANS-EN-PROVENCE</i>	LA GRAVIÈRE	70 314
<i>MONTFERRAT</i>	LA COLLE	120 565
<i>DRAGUIGNAN</i>	TERRAIN DES FINANCES	1 450
<i>BARGEMON</i>	NOTRE DAME	164 098
<i>CHATEAUDOUBLE</i>	LA GACHE DE BOUVIN	5 238

#### 2.2.6.5. Zones humides

L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit les zones humides comme « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre 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 ».

Le périmètre relatif à la Nartuby possède un total de 7 zones humides, de l'amont vers l'aval :

- A l'aval immédiat du plateau de Canjuers, dans la plaine de Ranguis.
- A l'aval immédiat du plateau de Canjuers, dans le plan d'Auveine.
- Au niveau de la source de Fontigon.
- Entre le sommet « le Collet Redon » et le canal de Fontigon se trouve le lieu-dit « le Lac » assimilé à une zone humide.
- L'ensemble de la plaine entre les lieux dits « Marète », « Olves » et « les Bousquets » sur la commune d'Ampus.
- L'ensemble de la plaine entre les lieux dits « Ste-Anne », « Aby » et « La Grange » sur la commune d'Ampus.
- Au niveau de l'ouverture du vallon du Rayouret vers la Nartuby.

Les zones humides sont localisées sur la carte 10.

#### 2.2.6.6. Espèces remarquables

La Nartuby accueille un certain nombre d'espèces remarquables intéressantes d'un point de vue écologiques. Comme déjà mentionné dans le paragraphe consacré aux zones Natura 2000, le Murin de Capaccini est présent.

Les ripisylves hébergent également le Petit Rhinolophe, la Chouette chevêche, la Huppe fasciée, le Cingle plongeur (non spécifique à la présence de ripisylve) et le Gobemouche gris.

Au sein des cours d'eau, mentionnons la présence du Barbeau méridional et du Blageon dans la catégorie piscicole remarquable.

Les insectes sont représentés par plusieurs espèces dignes d'intérêt :

- Le Caloptéryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*), espèce remarquable d'odonate ouest-méditerranéen, inféodée aux rivières à eaux claires
- La Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), espèce remarquable de lépidoptère diurne d'affinité ouest-méditerranéenne, protégée en France, liée aux friches, garrigues et boisements clairs.

D'autres espèces animales présentes un enjeu de conservation sur le bassin versant :

- L'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)  
Crustacé décapode remarquable, aujourd'hui en régression et devenu assez rare et localisé, également signalée dans certains ruisseaux.
- Pour le groupe des Mollusques, il est important de noter la présence du gastéropode hydrobiidé *Pseudamnicola (Corrosella) astierii*, espèce protégée en France, endémique de quelques sources du département du Var.

Des espèces floristiques d'importance ont été observées sur le territoire de la Nartuby :

- Les mares temporaires méditerranéennes présentent une richesse floristique importante. La principale découverte a permis l'identification d'une espèce jusqu'à présent inconnue dans le Var à savoir la Renoncule à fleurs latérales, protégée nationalement. Cet habitat abrite également une flore patrimoniale importante telle que l'Etoile d'eau et la Salicaire à trois bractées qui sont protégées nationalement.
- Dans les zones de plaine, sur le site, les pelouses sèches favorisent un cortège floristique thermophile et xérophile très riches, tel que des orchidées protégées nationalement (*Ophrys de Bertoloni* et *Ophrys de Provence*).
- Les prairies humides abritent une espèce de flore protégée nationalement (*Euphorbe à feuilles de graminées*).
- Les habitats de falaises calcaires, au niveau des gorges accueillent une flore peu recouvrante, ce qui donne l'impression de roche dénudée de végétation. La flore est ancrée dans les petites fissures et décollements de la roche calcaire. Sur les ubacs (versant nord très ombragé), se développe une flore patrimoniale. Deux espèces protégées nationalement ont été inventoriées : La Raiponce de Villars et la Sabline du Verdon.

### 2.2.6.7. Espèces envahissantes

La définition souvent admise d'une essence exogène envahissante (EEE) est la suivante : « Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001).

Les relevés de terrain ont permis d'établir une liste empirique non exhaustive des espèces invasives présente sur les berges de la Nartuby :

Tableau 14 : Liste non exhaustive des espèces invasives inventoriées (source : SMA).

Noms vernaculaires	Genres	Espèces	Types
<i>Ailante ou faux vernis du Japon</i>	Ailanthus	altissima	Arborescent
<i>Arbre à papillon ou Buddleja</i>	Buddleja	dauidii	Arbustif
<i>Bambou</i>	Phyllostachys	aurea	Herbacée
<i>Cannes de Provence</i>	Arundo	donax	Herbacée
<i>Erable negundo</i>	Acer	negundo	Arborescent
<i>Griffe de sorcière</i>	Carpobrotus	edulis	Herbacée
<i>Herbe de la pampa</i>	Cortaderia	selloana	Herbacée
<i>Mimosa</i>	Acacia	dealbata	Arborescent
<i>Raisin d'amérique</i>	Phytolacca	americana	Arbustif
<i>Robinier ou faux acacia</i>	Robinia	pseudoacacia	Arborescent
<i>Vinaigrier</i>	Rhus	typhina	Arbustif
<i>Pyracantha</i>	Pyracantha	coccinea	Arbustif

A cela on peut ajouter l'herbe de la pampa, le murier à papier, le sureau yèble, la balsamine de l'Himalaya.

Les efforts de l'équipe rivière du Syndicat Mixte de l'Argens se concentrent notamment sur l'ailante, le robinier faux acacia et l'érable négundo pour limiter le développement de ces espèces.

### 2.2.7. Patrimoine et sites classés

#### Carte 11 : éléments à caractère patrimonial

La richesse patrimoniale est significative sur le territoire. Comme cela est observable sur la carte 11 qui suit, la totalité du bassin versant bénéficie d'un passé culturel riche.

### 2.2.7.1. Les monuments d'intérêt patrimonial

Dix monuments sont présents sur le bassin versant :

- La tour sarrasine - Châteaudouble
- La maison médiévale - Draguignan
- La tour de l'Horloge - Draguignan
- La chapelle Saint-Sauveur - Draguignan
- La maison dite de la Reine Jeanne - Draguignan
- La villa gallo-romaine - Draguignan
- L'Hôtel de ville (ancien, partiellement inscrit) - Trans-en-Provence
- La fontaine - Trans-en-Provence
- Le puits aérien- Trans-en-Provence

En plus des objets précédents, un monument est classé. Il s'agit du prieuré de Saint-Hermantaire (ancien), installé sur la commune de Draguignan.

### 2.2.7.2. Les sites d'intérêt patrimonial

Quatre sites sont « inscrits » sur le bassin versant :

- Le village d'Ampus et ses abords
- Le village de Châteaudouble et ses abords
- Les cascades et les gorges de Trans-en-Provence
- Les parcelles aux abords du moulin des Serres au Muy

En plus des sites inscrits, cinq sites sont classés :

- Le rocher dit « La Roche Aiguille » à Ampus
- Les gorges de Châteaudouble
- La tour de l'Horloge et ses abords à Draguignan
- La cascade dite du « Saut du Capelan » à la Motte
- Le moulin des Serres et ses abords au Muy

### 2.2.7.3. Héritage de la gestion de l'eau

En raison de la rareté de la ressource en eau, toutes les communes du bassin versant disposent d'un patrimoine hydraulique souvent remarquable :

- Montferrat : aqueduc de la Magdeleine, anciens ouvrages de prise d'eau, aqueduc aérien au moulin de Saint-Mitre, fontaine et lavoir de Montferrat, prise d'eau de Notre-Dame de Beauvoir
- Châteaudouble : canal en pierre depuis Rebouillon jusqu'à la pêcherie de la Granégone, Tunnel de la Granégone

- Ampus : aqueduc au centre du village, canal de Fontigon, lavoir municipal au sommet du village, lavoir alimenté par un tunnel souterrain au cœur du village, fontaines
- Draguignan : prise d'eau de la Clappe, ancien canal alimentant la vieille ville, pont médiéval d'Aups
- Trans-en-Provence : ancien moulin municipal et canal en centre-ville, Moulin des Baumes, Ponts qui enjambent la Nartuby dans la traversée du village, fontaine (place de l'Eglise)
- La Motte : seuil du Saut du Capelan, Moulin de Pizay, Lavoir de la place de la République, moulin communal (vestige)
- Le Muy : canal d'irrigation, Moulin des Serres et ses abords

Il existe un lien entre le patrimoine bâti lié à l'eau et le patrimoine écologique. En effet, la présence des réseaux de canaux permet de maintenir des milieux humides et les espèces qui leur sont propres.

Depuis le 20 décembre 1993, une zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) a été défini sur la commune de Trans-en-Provence.

### 2.3. Le petit cycle de l'eau sur le territoire

La loi NOTRe du 7 août 2015 prévoit le transfert des compétences « eau et assainissement » vers les communautés d'agglomération sera obligatoire à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020 (sauf évolution réglementaire).

Les EPCI à fiscalité propre deviendront ainsi les autorités responsables de l'exercice de ces compétences, en lieu et place des communes. Cela signifie que leur responsabilité pourra être engagée dès 2020.

Sur le bassin versant de la Nartuby un seul EPCI à FP est concerné par cette mesure ; la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD). Elle portera donc cette compétence à cette échéance.

**Au regard du contexte législatif et du travail en cours sur l'anticipation de prise de compétence « Eau et assainissement » par la CAD, cette thématique ne sera pas déclinée dans le présent rapport mais dans une note complémentaire.**

### 2.4. Contexte socio-économique sur le territoire

Le fonctionnement socio-économique à l'échelle du bassin présente d'importantes hétérogénéités. Pour plus de lisibilité, le territoire sera divisé en deux sous-bassins, un amont et un aval dont les caractéristiques sont énoncées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 15 : Caractérisation des sous bassin versant de la Nartuby (source : SMA).**

	Bassin amont	Bassin aval
Surface (km2)	161	72

Communes dans l'emprise	Ampus Châteaudouble Montferrat	Draguignan Le Muy Trans-en-Provence La Motte
Vallon et cours d'eau	Vallon de la Tunis Vallon de la font de Maurel La Nartuby d'Ampus Canal de fontigon Vallon de Valségure Vallon de Riou de Ville Vallon des Blaconnes Vallon de Rasclépoux Vallon de la Baume Garnier Vallon de bivosque La Nartuby Vallon de la Magdeleine Le Beaudron	La Foux Vallon de Rayouret Vallon des prouits Vallat le Gros (Parrot) Vallon du Rousset La Nartuby

### 2.4.1. Population

La région Provence Alpes Côte d'azur est une terre d'accueil touristique. A ce titre, il convient de différencier les populations locales permanentes des personnes présentes uniquement en saison touristique.

#### 2.4.1.1. Population permanente

Tableau 16 : Statistiques sur 30 ans sur la population permanente du bassin versant de la Nartuby (source : INSEE)

Canton	Date							
	1982	1990	1999	2006	2007	2009	2012	2014
Ampus	534	622	707	816	843	898	931	938
Montferrat	428	629	642	1134	1153	1244	1446	1490
Châteaudouble	271	322	381	476	452	467	470	462
Draguignan	26 667	30 183	32 815	37 088	37 117	36 601	37 476	40 054
Trans en Pce	3156	4003	4796	5312	5388	5515	5562	5609
La Motte	1557	1993	2346	2772	2850	2913	3000	2988
Le Muy	5442	7248	7827	8604	8716	8983	9327	9389
<b>Communes Amont</b>	1233	1573	1730	2426	2448	2609	2847	2890
<b>Communes Aval</b>	36 822	43 427	47 784	53 776	54 071	54 012	55 365	58 040
<b>Total territoire</b>	<b>38 055</b>	<b>45 000</b>	<b>49 514</b>	<b>56 202</b>	<b>56 519</b>	<b>56 621</b>	<b>58 212</b>	<b>60 930</b>

Densité d'habitant par km <sup>2</sup>								
Densité Amont	9	11	12	17	17	19	20	20
Densité Aval	202	238	262	295	296	296	303	320
Densité totale	118	139	153	174	175	175	180	190

## Présentation générale

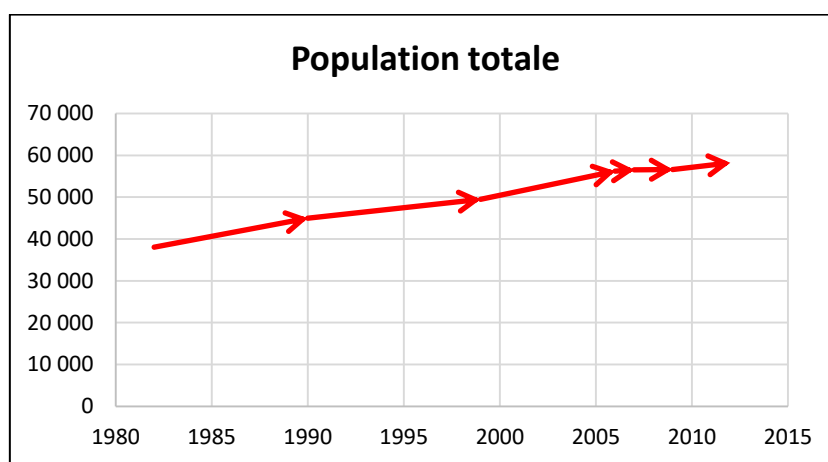


Figure 3 : Evolution de la population totale sur 30 ans (source : SMA).

Les données de population mises à disposition par l'INSEE correspondent à la population municipale de 2014 (chiffres utilisés en 2017). Au recensement de 1982, les 7 communes du bassin versant totalisaient environ 38 000 habitants. En 2006, la population avoisinait 56 200 habitants et en 2014 (dernière donnée disponible), elle est proche de 60 830 habitants. Les données mettent en avant deux périodes majeures.

L'évolution entre 1982 et 2006 montre la forte dynamique démographique du territoire. La commune de Montferrat en est un exemple marquant avec 43% d'augmentation entre 1999 et 2006.

En revanche, la période 2006-2009 marque une phase de stabilisation de la population : + 0,6%/an seulement sur l'ensemble du territoire.

Draguignan est le pôle principal du bassin versant. En 2014, la ville avoisine les 40 000 habitants, soit près de 65% de la population du bassin versant. La population du bassin versant de la Nartuby est répartie de façon hétérogène sur le territoire. On observe de nettes différences entre les deux sous bassins versants.

### Présentation du sous-bassin versant amont

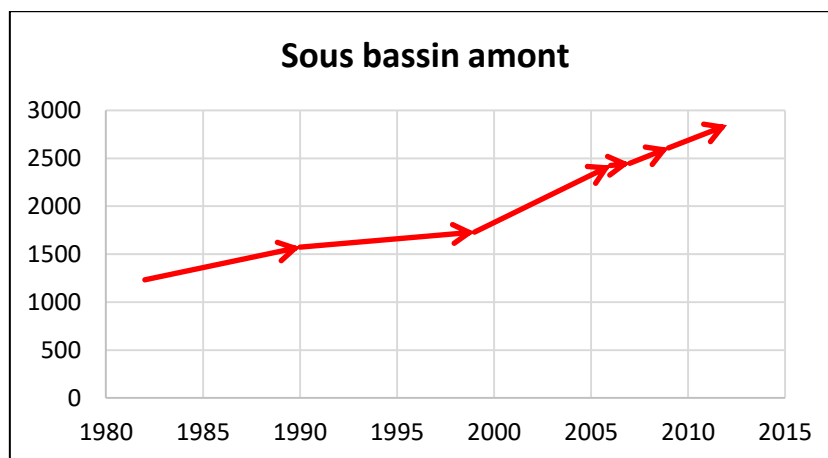


Figure 4 : Evolution de la population « amont » sur 30 ans (source : GéoPlusEnvironnement).

Le sous-bassin versant Nartuby amont est très peu peuplé : 5% de la population totale des communes du territoire. Les taux d'évolution de la population ont diminué entre les périodes 1996-2006 et 2006-2014 : +4,9%/an entre 1999 et 2006 et +2,4%/an entre 2006 et 2014, mais restent nettement positifs. Dans le détail, si les communes de Montferrat et d'Ampus conservent un taux de croissance soutenu entre 2006 et 2014 (supérieur à 3%/an), celui de Châteaudouble (-0,16%/an) est négatif.

La densité moyenne de population est extrêmement faible en 2012 (20 hab/km<sup>2</sup>).

### Présentation du sous-bassin versant aval

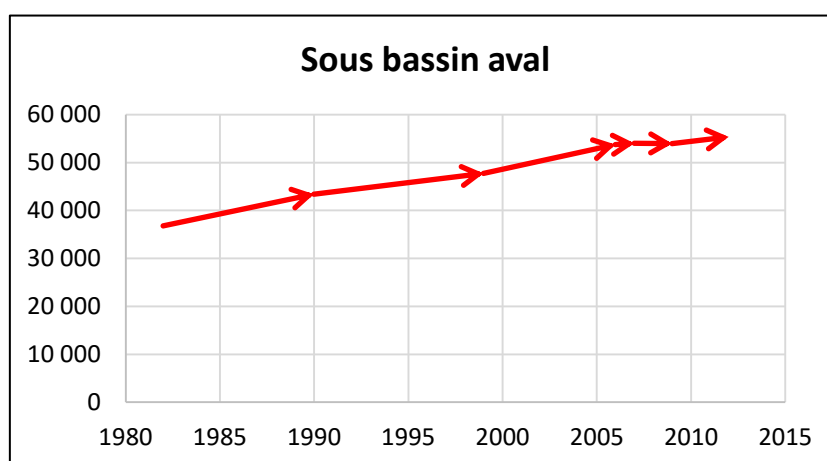


Figure 5 : Evolution de la population « aval » sur 30 ans (source : GéoPlusEnvironnement).

Le sous-bassin versant Nartuby aval concentre la majeure partie de la population (près de 95%). La population des communes du sous-territoire a cru de 1,3%/an entre 1982 et 2006 et de seulement 0,1%/an entre 2006 et 2014. La tendance est la même que sur la partie amont du bassin versant, mais les taux de croissance sont bien plus faibles.

La densité moyenne de population en 2014 est de 320 hab/km<sup>2</sup>.

### 2.4.1.2. Population touristique

Les chiffres présentés ci-après correspondent à des capacités d'accueil touristique : il s'agit de chiffres maximums et non de fréquentation réelle.

Tableau 17 : Capacité d'accueil de la population non-permanente du bassin (source : GéoPlusEnvironnement)

Sous-bassin versant	Nb lits touristiques <sup>4</sup> (2009)	Part des lits en résidences secondaires sur le nb de lits touristiques	Rapport population touristique maximale – population permanente
Nartuby amont	1 990	92%	0,8
Nartuby aval	14 560	78%	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>16 550</b>	<b>80%</b>	<b>0,3</b>

Sur les sept communes du bassin versant, cinq d'entre elles ont une capacité d'hébergement touristique supérieure à 1000 lits. Cela représente au total plus de 16 500 lits sur le bassin versant. Au maximum de sa capacité d'hébergement, la population du bassin versant peut donc augmenter de 30%.

La commune du Muy est celle qui offre le plus grand nombre de lits touristiques (plus de 7 500), soit 45% du nombre total de lits du bassin versant. Par rapport à la population du Muy de 2009, ce nombre de lits représente presque 85% de la population de la commune.

#### Présentation par sous-bassin versant

Le tourisme est prégnant sur le sous bassin versant Nartuby amont, puisque la population peut théoriquement augmenter de 80% en haute saison. Sur Ampus et Châteaudouble, elle peut même doubler. L'hébergement touristique est en très grande partie représenté par le parc des résidences secondaires (92% du nombre total de lits touristiques). Le sous-territoire compte près de 2000 lits touristiques.

Dans le sous-bassin versant Nartuby aval, le secteur marchand occupe davantage de place dans l'offre d'hébergement touristique, toutefois les résidences secondaires constituent 78% des lits touristiques. Le ratio population touristique sur population permanente est moins élevé qu'à l'amont (30% d'augmentation maximale de population en haute saison), mais numériquement bien supérieur (plus de 14 500 lits soit 88% du nombre total de lits).

On observe des disparités entre les communes. Le Muy et La Motte peuvent chacune accueillir 80% d'habitants supplémentaires, alors que Draguignan et Trans-en-Provence peuvent recevoir 10 à 20% d'habitants en plus.

<sup>4</sup> **Lits touristiques** : Hôtels, campings, chambres d'hôtes, locations saisonnières, résidences hôtelières et de tourisme, résidences secondaires

## 2.4.2. Occupation du sol et usages

### Carte 12 : occupation du sol

Les données les plus récentes en termes d'occupation des sols datent de 2012. Le précédent contrat de rivière contient les données de 2006, par conséquent, il est possible pour cette thématique, de relater l'évolution de l'occupation des sols sur le territoire.

**Tableau 18 : Pourcentage d'emprise des différents types de terrains du bassin versant entre 2006 et 2012 (source : SMA).**

Sous bassin versants	Espaces naturels			Espaces agricoles			Espaces urbanisés			Superficie (en ha)
	2006	2012	Dif.	2006	2012	Dif.	2006	2012	Dif.	
Nartuby Amont	84.5	86.0	+1.5	13.1	11.3	-1.8	2.4	2.7	+0.3	16 145
Nartuby Aval	43.5	43.1	-0.4	34.5	28.2	-6.3	22.0	28.6	+6.6	7 184
<b>Total territoire</b>	<b>68.5</b>	<b>72.8</b>	<b>+4.3</b>	<b>21.4</b>	<b>16.5</b>	<b>-4.9</b>	<b>10.1</b>	<b>10.7</b>	<b>+0.6</b>	<b>23 329</b>

La carte 12 présente les modes d'occupation des sols du bassin versant de la Nartuby, selon le code couleur suivant :

- En vert : les espaces naturels (forêts, milieux à végétation arbustive et/ou herbacée, espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation),
- En jaune : les espaces agricoles (terres arables, cultures permanentes, prairies, zones agricoles hétérogènes),
- En Marron : les espaces urbanisés (zones urbanisées, zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication, carrières, décharges et chantiers, espaces verts artificialisés).

### Présentation générale

A l'échelle du bassin versant, les espaces naturels occupent près de 3/4 de la superficie, les espaces agricoles près de 16.5% et les espaces urbanisés 10.7%.

A l'amont comme à l'aval, les zones de relief sont essentiellement boisées ou couvertes d'espaces naturels ouverts, et les espaces agricoles qui s'y insèrent sont morcelés.

La comparaison des données de 2006 et 2012 montrent une tendance des espaces agricoles à disparaître pour laisser la place à davantage d'espaces naturels, la croissance urbaine reste marginale à l'échelle du bassin complet.

Il existe néanmoins davantage de différences entre les 2 sous-bassin versants.

### **Présentation par sous-bassin versant**

**Le sous-bassin versant amont est rural et sauvage.** Les espaces naturels couvrent environ 86% de la superficie. Par ailleurs, les zones propices à l'agriculture sont peu étendues (manque d'eau : les écoulements sont intermittents, le relief est accidenté), on remarque d'ailleurs une diminution de ces espaces (-1.8%) au profit d'espaces naturels (+1.5%). Enfin, les zones urbanisées représentent seulement 3% de la surface du sous-bassin. Du fait de leur faible étendue, les centres de Châteaudouble et de Montferrat n'ont d'ailleurs pas été cartographiés par Corine Land Cover, car inférieurs à 25 hectares. Ces communes de l'amont qui sont à l'écart des axes de communication principaux ont connu un développement limité (+0.3%). Cette tendance s'est toutefois inversée sur Montferrat, sur la période 1999-2006 (+57 % habitants supplémentaires entre ses deux années).

La cartographie fait nettement apparaître le centre d'entraînement militaire de Canjuers, dont la superficie représente plus de 70% des espaces aménagés de l'amont du bassin versant.

**Le sous-bassin versant aval est davantage urbain.** Près de 57% de la superficie sont occupés par les activités humaines (espaces agricoles et urbanisation).

On note 28.2% d'espaces agricoles qui se répartissent en bordure de la ville de Draguignan et dans la basse vallée, où s'étendent de grandes surfaces agricoles.

Les zones urbanisées sont également relativement développées, puisqu'elles occupent plus du tiers de la superficie du sous-bassin versant aval (28.6%).

Entre 2006 et 2012, le sous bassin aval s'est modifié avec un gain conséquent de surface urbaine (+6.6%) au détriment des surfaces agricoles (-6.3%).

### **2.4.3. Activité polluante particulière : le domaine médical**

#### *Carte 13 : établissements médicaux référencés*

En lien avec le domaine médical, un nouveau type de pollution a été découvert dans les années 2007-2008. Ces substances sont appelées « polluants émergents ». Les stations d'épuration actuelles sont incapables de traiter convenablement les molécules de base des médicaments. Ces dernières rejoignent ainsi directement les cours d'eau et impactent le bon fonctionnement de la vie aquatique du milieu.

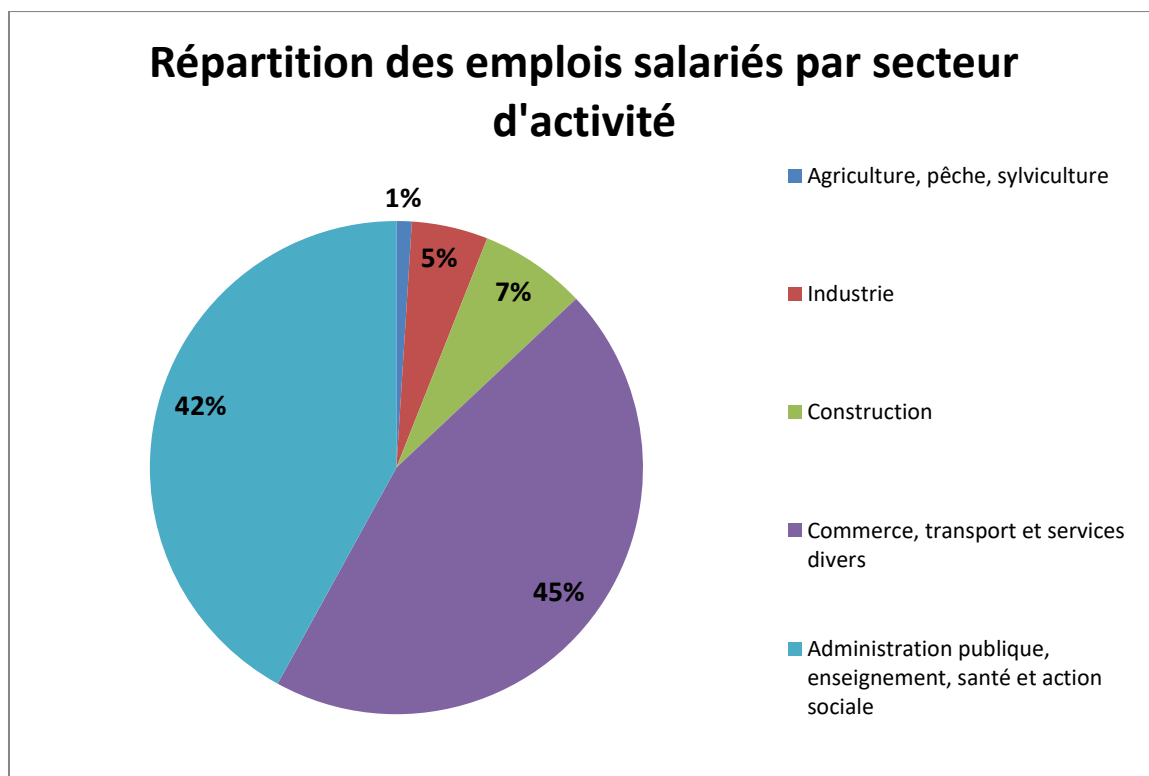
Aucune étude n'a été réalisée au regard de cette problématique pour la Nartuby et ses affluents.

En conséquence, une action du contrat de rivière portera sur la réalisation d'un diagnostic du milieu spécifique aux substances médicales. Suivant les résultats de l'étude, le suivi des molécules médicales pourra être ajouté à la liste des substances à analyser lors des campagnes de suivi de la qualité des eaux

#### 2.4.4. Activités économiques consommatrices d'eau

Tableau 19 : Données générales sur l'activité économique du bassin versant (2009) - (source : INSEE)

SBV	Nombre emplois salariés	SECTEUR PRIMAIRE	SECTEUR SECONDAIRE		SECTEUR TERTIAIRE	
		Part secteur agriculture, pêche, sylviculture	Part secteur industrie	Part secteur construction	Part secteur commerces, transports, services	Part secteur adm. publique, enseignement, santé, action sociale
Nartuby amont	170	21%	4%	14%	32%	29%
Nartuby aval	18 568	0,4%	5,3%	7,1%	45,2%	42%



Au 31 décembre 2009 (date des dernières données disponibles), environ 18 700 emplois sont recensés sur les communes du bassin versant. Ils se répartissent essentiellement dans les activités du secteur économique tertiaire, soit 87% des emplois des communes du bassin versant. Le secteur secondaire représente 12% des emplois salarié et le secteur primaire, seulement 1%.

A l'échelle départementale, la répartition des emplois salariés est relativement semblable.

A l'intérieur du bassin versant, on observe un contraste net entre les deux sous-bassins versants. 99% des emplois salariés sont concentrés sur le sous-bassin versant aval. Ce ratio est supérieur à celui de la population (95% dans le sous-bassin aval / 5% dans le sous-bassin versant amont). Les communes amont ont donc principalement une fonction résidentielle.

En outre, les secteurs primaire et secondaire occupent une place plus importante dans le sous bassin versant amont (secteur primaire : 21% des emplois salariés et secteur secondaire : 18%), que dans le sous-bassin versant aval (où les proportions sont identiques à celles du bassin versant). Ces chiffres reflètent le caractère rural de la partie amont et le caractère urbain de la partie aval du bassin versant.

#### 2.4.4.1. Agriculture

##### A l'échelle du bassin versant

Tableau 20 : Données statistique agricole du bassin versant (source : INSEE)

Bassin versant	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles	409	212
SAU	3 910 ha	2 160 ha
SAU / superficie des communes	12 %	7 %
SAU <sup>5</sup> moyenne / exploitation	10 ha	10 ha

Les deux derniers recensements généraux agricoles (RGA) ayant eu lieu en 2000 et 2010, il est possible d'observer les grandes tendances de l'évolution de l'activité agricole.

Dans les communes du bassin versant, la Surface Agricole Utilisée a globalement diminuée. Mais il n'est pas possible de sortir des chiffres globaux, car la donnée de SAU pour la commune de Châteaudouble apparaît comme non déterminée dans le RGA 2010.

Le nombre d'exploitations agricoles a quasiment diminué de moitié entre 2000 et 2010, et la SAU moyenne par exploitation reste stable (moyenne calculée hors Châteaudouble : donnée non disponible).

La déprise agricole est nette sur le territoire.

En 2010, en l'absence des données de Châteaudouble, la commune la plus agricole est la Motte, avec 23% du territoire communal occupé par des zones agricoles.

##### A l'échelle des sous-bassins versants

Tableau 21 : Données statistique agricole du sous-bassin versant amont (source : INSEE)

Sous-bassin versant amont	2000	2010*
Nombre d'exploitations agricoles	64	48
SAU	1 880 ha	857 ha
SAU / superficie des communes	11 %	9 %
SAU moyenne / exploitation	29 ha	-

\*Les données de SAU sont limitées à 2 des 3 communes du sous bassin.

<sup>5</sup> SAU - Surface Agricole Utilisée : Terres labourables, terres en maraîchage ou sous-serre, terres florales, culture permanente, prairies et pâturage (y compris landes et parcours productifs, non compris les jardins familiaux)

Entre 2000 et 2010, ¼ des exploitations ont disparu sur le sous-bassin versant amont. Paradoxalement, la commune de Montferrat qui est un cas isolé sur le bassin versant a vu sa surface agricole utilisée doubler entre 2000 et 2010. Cette tendance s'explique par la professionnalisation des exploitations.

**Tableau 22 : Données statistique agricole du sous-bassin versant aval (source : INSEE)**

Sous-bassin versant aval	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles	345	164
SAU	2 030 ha	1 303 ha
SAU / superficie des communes	12%	8%
SAU moyenne / exploitation	6 ha	8 ha

En 2010, le sous-bassin versant aval abrite les trois quarts des exploitations agricoles du bassin versant.

Les indicateurs 2010 sont quasiment tous à la baisse par rapport à l'année 2000 : division du nombre d'exploitations par 2, diminution de la SAU de 35%, réduction d'un tiers du rapport de SAU sur la superficie des communes.

Seule la SAU moyenne par exploitation a augmenté d'un tiers, traduisant une concentration de la surface sur un plus petit nombre d'exploitations. Comme sur le sous bassin versant amont, on observe une professionnalisation des exploitations.

#### 2.4.4.2. Industrie

##### Carte 14 : ICPE

Le territoire n'a pas de tradition industrielle. Il ne comporte pas d'établissement de plus de 100 salariés.

Cinq entreprises ont des activités les incluant dans la catégorie des ICPE :

- SOMECA – Production de granulats
- SARL Caves d'Esclans – Vinification
- COLARD GILLES – Stockage de métaux et de carcasses
- STOGAZ – Activité de conditionnement
- DRAGUI TRANSPORT (groupe PIZZORNO) – Déchèterie

#### 2.4.4.3. Hydroélectricité

Il existe une activité hydroélectrique sur le bassin versant :

- Une usine est implantée à Trans-en-Provence. Elle est gérée par un propriétaire privé (M. STRUBY),
- Deux autres usines sont localisées à La Motte (usines La Motte 1 au lieu-dit Valbourgès et La Motte 2 en amont du Saut du Capelan), gérées par la SHEMA (Société Hydraulique d'Etudes et de

Mission d'Assistance) du groupe EDF. La hauteur de chute d'eau de l'usine La Motte 1 est de près de 14 m et celle de La Motte 2 est de 36 mètres,

- Une usine au Moulin des Serres sur la commune du Muy est gérée par un propriétaire privé.

Ces 4 centrales ont été sévèrement touchées par la crue de juin 2010 et ont nécessité d'importants travaux de réhabilitation.

#### 2.4.4.4. Tourisme lié à l'eau

La compétence développement touristique est exercée par la Communauté d'Agglomération Dracénoise.

Les brochures touristiques proposent 4 thématiques pouvant être reliées au bassin versant de la Nartuby :

- La route des vins et des loisirs,
- La route du patrimoine et des saveurs,
- La route des villages perchés,
- Le circuit « au pays du dragon ».

Parmi, les sentiers de randonnée et promenade proposés, quelques-uns sont en relation avec les cours d'eau et le patrimoine bâti hydraulique. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 23 : Patrimoine mis en valeur pour le tourisme

Communes	Sites et sentiers touristiques proposés
Montferrat	Il existe une promenade le long de la Nartuby qui permet d'accéder à la cascade de Pierrepont. En outre, le site de Notre-Dame de Beauvoir offre un point de vue sur les vallées de la Nartuby et du Beudron.
Châteaudouble	La commune est traversée par les gorges de la Nartuby. Le chemin dit des « Aval des gorges » sillonne entre de vieux vestiges industriels : moulins à huile, moulin à plâtre et à farine, ...
Ampus	Un sentier pédestre intitulé le chemin de l'eau, invite à la découverte de l'histoire de la maîtrise de l'eau à travers le canal de Fontigon, un aqueduc, des lavoirs, des fontaines et un tournaou (appareil utilisé pour aiguiser les outils domestiques et agricoles grâce à la force de l'eau). Cette balade fait partie des visites guidées proposées par la CAD.
Draguignan	Un parcours de l'eau traverse les vieux quartiers de la ville. Les guides touristiques y racontent l'histoire des canaux, fontaines, bornes fontaines, abreuvoirs et lavoirs. En outre, le chemin de la Clappe offre une promenade le long des berges de la Nartuby.
Trans-en-Provence	La Nartuby traverse le Vieux-Village. On y voit les marmites qu'elle a creusées dans les rochers en tufs et des cascades d'une hauteur de 15 mètres. Une promenade permet d'observer les vestiges de canaux et de martellières

La Motte	On peut y observer une autre cascade sur la Nartuby, nommée le Saut du Capelan, d'une hauteur de 22 mètres.
Muy	Le site classé du Moulin des Serres.

En dehors des itinéraires de découverte, il existe peu d'activités en lien avec l'eau, hormis la pêche (on compte 1 200 membres actifs au sein des associations de pêche du territoire).

Il n'y a en effet pas de pratique de canyoning ou de randonnée aquatique dans les gorges de Châteaudouble, car la réglementation Natura 2000 l'interdit, ni de pratique du canoë, car les débits fluctuants de la Nartuby ne le permettent pas. Par ailleurs, la baignade, même si elle est ponctuellement pratiquée, est également interdite.

### 2.4.5. Réseaux

La localisation des réseaux est un élément indirectement lié à la bonne réalisation d'un contrat de rivière. En effet, lors des chantiers, les réseaux représentent des obstacles qui doivent être impérativement pris en compte à l'origine dans la conception des actions.

#### 2.4.5.1. Irrigation

*Carte 15 : réseaux d'irrigation du bassin versant*

Sur le territoire, 5 zones disposent d'un réseau de canaux :

- Un réseau peu développé à Ampus via le canal de Fontigon
- Un réseau d'irrigation entre la Clappe et Draguignan
- Un réseau très ramifié dans le village de Trans en Provence
- Un réseau de faible ampleur sur la commune de la Motte
- Un réseau très développé sur la commune du Muy

#### 2.4.5.2. Réseaux humides

Concernant les réseaux d'assainissement et d'abduction d'eau potable, il ne semble pas pertinent de présenter une cartographie détaillée des réseaux. Suite aux évolutions induites par la loi Notre, la CAD porte une étude relative à l'anticipation de la prise des compétences eau et assainissement et à la mutualisation de la gestion patrimoniale des réseaux. Un inventaire précis des réseaux sera fait dans le cadre d'un état des lieux et d'un diagnostic des services.

Pour les travaux, il sera nécessaire de faire des requêtes ponctuelles auprès des différents gestionnaires existants (SIVU d'assainissement de Draguignan/ Trans-en-Provence, SIVOM de Callas, communes...) lors de la planification de travaux.

### 2.4.5.3. Réseaux secs

Les lignes hautes tension rayonnent à l'Est et à l'Ouest depuis le transformateur de Trans en Provence.

Les réseaux de fibres optiques sont joutés aux lignes électriques de haute tension.

Les lignes de gaz référencées occupent 2 secteurs géographique différents : un premier tronçon arrive depuis le quartier des Selves sur le bassin versant et se prolonge jusqu'au Salamandrier. Le second réseau, entièrement sur le territoire de la Motte, arrive à l'extrême sud-ouest, au niveau de l'usine à gaz, et recoupe de manière presque perpendiculaire le bassin versant.

#### Ce qu'il faut retenir :

- **Un bassin versant de 233 km<sup>2</sup>** sur 7 communes (Montferrat, Châteaudouble, Ampus, Draguignan, Trans en Pce, la Motte et le Muy)
- **33km de linéaire sur la Nartuby** et 25 km sur les affluents
- Le régime hydrologique de la Nartuby est de **type pluvial**
- 2 zones de perte et 3 zones d'apport
- **4 masses d'eau souterraines** sur le bassin versant
- La Nartuby présente un profil irrégulier, marqué par la succession de zones alluvionnaires à faible pente séparées par des gorges ou des seuils, naturels ou artificiels.
- **La ripisylve a été fortement dégradée** par les activités anthropiques et par les divers épisodes de crue qui ont affecté le bassin versant depuis une dizaine d'années. **Une équipe rivière réalise quotidiennement des opérations de restauration de ripisylve.**
- La Nartuby de sa source à la confluence avec le Beudron et ses affluents, la Nartuby d'Ampus et le Vallon de Valségure classées en liste 1 (continuité écologique)
- **Un suivi qualité (SMA et AE RMC)** qui met en évidence la nécessité de poursuivre les efforts sur la réduction des rejets polluants nuisant à la qualité physico-chimique, bactériologique et biologique du cours d'eau.
- **Milieux remarquables** : 3 sites Natura 2000 (2 ZSC et 1 ZPS), 5 ZNIEFF de type 2 et une de type 1, 1 ZICO, 1 zone concernée par un arrêté de protection biotope et 5 ENS
- Une **richesse patrimoniale** significative sur le territoire
- **Un diagnostic socio-économique** à l'échelle du bassin qui présente d'importantes hétérogénéités :
  - Le sous-bassin versant Nartuby aval concentre la majeure partie de la population (près de 95%)
  - Le sous-bassin versant amont est rural et sauvage
  - Le sous-bassin versant aval est davantage urbain
  - 99% des emplois salariés sont concentrés sur le sous-bassin versant aval
  - Une déprise agricole nette sur le territoire

## 3. DISPOSITIFS ET OUTILS DE GESTION

Le contrat de rivière est un outil de programmation qui doit s'articuler et être en cohérence avec d'autres outils de gestion que sont :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée RMC 2016-2021 et son Programme De Mesures
- Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Argens en préfiguration
- Le Plan de Gestion des Risques Inondations et la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation Est-Var
- Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'Argens et des côtiers de l'Estérel
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique
- Le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée de la Ressource en Eau
- La Stratégie Régionale d'Hydraulique Agricole
- Le SCoT de la Dracénie et les PLU du territoire

### 3.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée 2016-2021 (SDAGE)

Le SDAGE est un document fondamental pour toute démarche visant les milieux aquatiques. Instauré le 3 janvier 1992 par la loi sur l'eau, le SDAGE est devenu la déclinaison directe des instructions européennes données par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000. C'est aussi document issu d'un long et important processus de concertation et de déclinaison locale des objectifs européens.

Les travaux d'élaboration du SDAGE 2016-2021 ont été engagés sur le bassin en 2013. De l'automne 2013 au printemps 2014, l'élaboration du futur SDAGE et de son programme de mesures a donné lieu à de nombreuses réunions associant les services de l'Etat et ses établissements publics, les collectivités et les usagers socio-économiques.

Le 20 novembre 2015, le Comité de bassin a adopté le SDAGE 2016-2021 et donné son avis sur le Programme de mesures en vue d'atteindre les objectifs environnementaux.

#### 3.1.1. Orientations fondamentales

Pour la période 2016-2021, 8 orientations fondamentales ont été identifiées par le SDAGE :

- **Orientation fondamentales 0** : S'adapter aux effets du changement climatique.
- **Orientation fondamentales 1** : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
- **Orientation fondamentales 2** : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.
- **Orientation fondamentales 3** : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.

- **Orientation fondamentales 4** : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
- **Orientation fondamentales 5** : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses et la protection pour la santé.
- **Orientation fondamentales 6** : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides.
- **Orientation fondamentales 7** : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
- **Orientation fondamentales 8** : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

**Le programme prévisionnel d'actions du contrat présente la cohérence entre le contrat et les OS du SDAGE.**

### 3.1.2. Programmes de mesures pour le bassin versant de la Nartuby

Pour atteindre les objectifs fixés, le SDAGE s'accompagne d'un Programme De Mesures (PDM) définissant les actions à entreprendre sur chaque masse d'eau pour atteindre les objectifs fixés.

Les mesures suivantes sont envisagées sur le bassin versant de la Nartuby dans 5 catégories (pressions):

#### 3.1.2.1. Les prélèvements

Code MESURE OSMOSE	Libellé MESURE	Libellé ACTION envisagée
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture	Actions prévues dans le PGRE
RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	Elaboration des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) en concertation avec les usagers Révision des autorisations de prélèvements suite à la concertation sur le PGRE Prendre des arrêtés complémentaires aux titres anciens quand ils existent

### 3.1.2.2. La continuité

Code MESURE OSMOSE	Libellé MESURE	Libellé ACTION envisagée
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	Etude stratégique de restauration de la morphologie et de la continuité sur la Nartuby, incluant les seuils du Muy (ROE45614, ROE45615 et ROE45616), le seuil de la Clappe (ROE45645), le seuil de Châteaudouble (ROE44601) - contrat de rivière Nartuby 2
		Etude stratégique de restauration de la morphologie et de la continuité sur la Nartuby, incluant les seuils du Muy (ROE45614, ROE45615 et ROE45616), le seuil de la Cclappe (ROE45645), le seuil de Châteaudouble (ROE44601) , le seuil de la Foux (ROE46540)

### 3.1.2.3. Le domaine de l'hydrologie (Natura 2000)

Code MESURE OSMOSE	Libellé MESURE	Libellé ACTION envisagée
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide	FR9301620 Plaine de Vergelin, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes _ 3140 Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique
RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	FR9301620 Plaine de Vergelin, Gorges de Châteaudouble, Bois des Clappes _ 3140 Eaux oligo-mesotrophes calcaires avec végétation benthique

### 3.1.2.4. Le domaine de la morphologie

Code MESURE OSMOSE	Libellé MESURE	Libellé ACTION envisagée
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques	Etude stratégique de restauration de la morphologie et de la continuité sur la Nartuby, incluant les seuils du Muy (ROE45614, ROE45615 et ROE45616), le seuil de la Clappe (ROE45645), le seuil de Châteaudouble (ROE44601), le seuil de la Foux (ROE46540)

### 3.1.2.5. La pollution ponctuelle urbaine et industrielle (hors substances)

Code MESURE OSMOSE	Libellé MESURE	Libellé ACTION envisagée
ASS0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement	Elaboration du schéma directeur d'assainissement sur la commune du Muy
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement	Réseaux de la STEP de Trans-Dranguignan
		Réseaux pseudo-séparatifs du système d'assainissement du Muy
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	Opération collective de lutte contre les pollutions toxiques rejetées dans le réseau d'assainissement de la STEP de Trans en Provence - Dranguignan

**Le programme prévisionnel d'actions du contrat présente la cohérence entre le contrat et le PDM.**

## 3.2. Le Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT)

Le PAOT est l'outil opérationnel de la MISEN pour la mise en œuvre du programme de mesures. Sur le bassin versant de la Nartuby, le PAOT prévoit les actions suivantes :

- Pression continuité et morphologie :
  - Etude stratégique de restauration de la morphologie en lien avec le risque inondation et de la continuité sur la Nartuby.
- Pollution ponctuelle urbaine et industrielle
  - Elaboration du schéma directeur d'assainissement sur la commune du Muy (réalisé)
  - Elaboration du schéma directeur de gestion des eaux pluviales du Muy (réalisé)
  - Mettre en place un traitement des eaux pluviales sur le secteur Trans-Dranguignan
  - Opération collective de lutte contre les pollutions toxiques rejetées sur les systèmes d'assainissement de Trans en Provence - Dranguignan
- Prélèvement
  - Mise en place des actions économies d'eau sur la Nartuby (partage de la ressource et économie dans le domaine de l'agriculture)
- Hydrologie sur la Nartuby (Natura 2000)
  - Restauration de zone humide sur les sites N2000 :

- Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau sur les sites N2000
- Conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage sur la Nartuby 'Ampus (Natura 2000)
  - Acquisition de zone humide sur les sites N2000
  - Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau sur les sites N2000

**Le programme prévisionnel d'actions du contrat présente la cohérence entre le contrat et le PAOT.**

### 3.3. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SAGE)

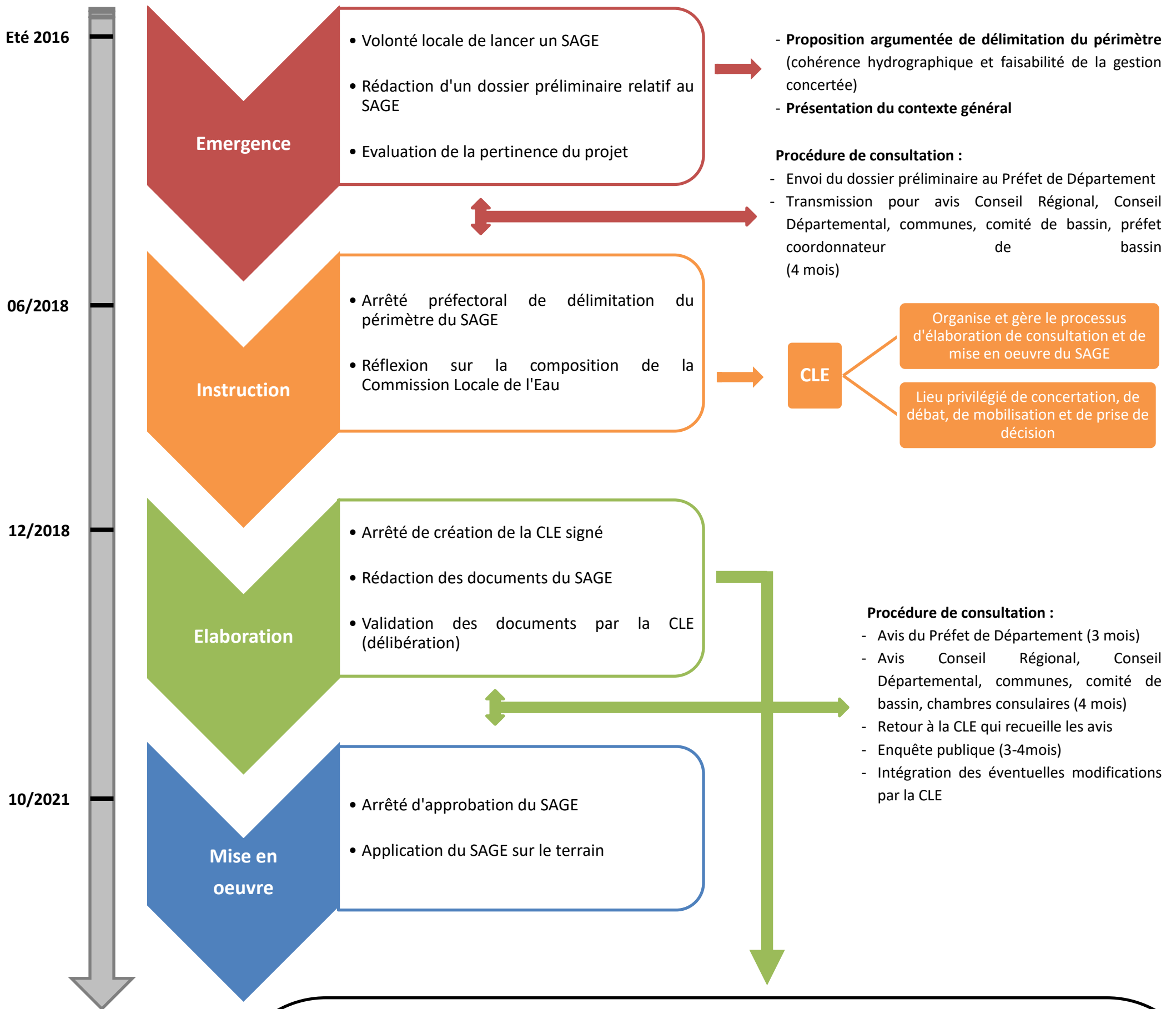
---

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SAGE) a été introduit en France conjointement au SDAGE par la loi sur l'eau de 1992. Le SAGE est un document ayant une portée réglementaire et dont le but est de décliner les objectifs majeurs du SDAGE à l'échelle d'une entité hydrographique cohérente.

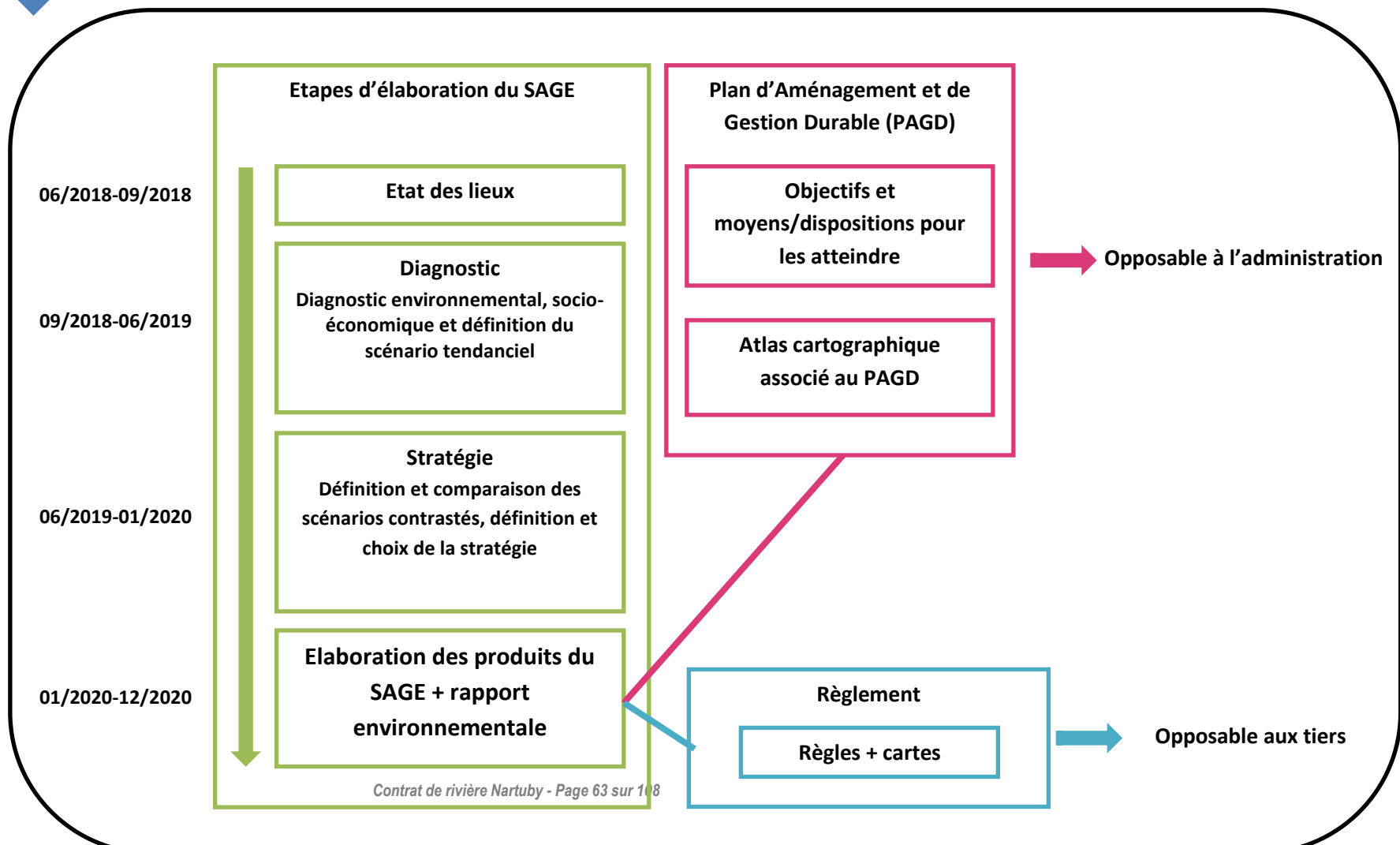
Conformément aux préconisations du SDAGE 2016-2021, un SAGE doit être élaboré sur le bassin versant de l'Argens, bassin versant qui inclue la Nartuby. A l'heure actuelle, l'amorce de la démarche a lieu. L'émergence du SAGE est soutenue par le PAPI complet de l'Argens et des côtiers de l'Esterel fraîchement labellisé.

L'action 3 du PAPI prévoit l'assistance du SMA pour l'émergence de ce SAGE. L'objectif de cette fiche action est de définir le périmètre du SAGE ainsi que la composition de la CLE. Le rendu de cette étude est prévu pour le premier semestre 2018.

En première approche, les étapes et la chronologie du SAGE sont établies comme suit :



Le SAGE peut faire l'objet d'une révision pour mise en compatibilité pour répondre aux dispositions d'une nouvelle loi ou d'un nouveau SDAGE.



### 3.4. Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Le PGRI est un document fondamental à toute démarche traitant notamment de la problématique inondation. En effet, arrêté le 7 Décembre 2015, le PGRI 2016-2022 est la déclinaison directe des instructions européennes donnée par la Directive Inondation (DI) en 2007.

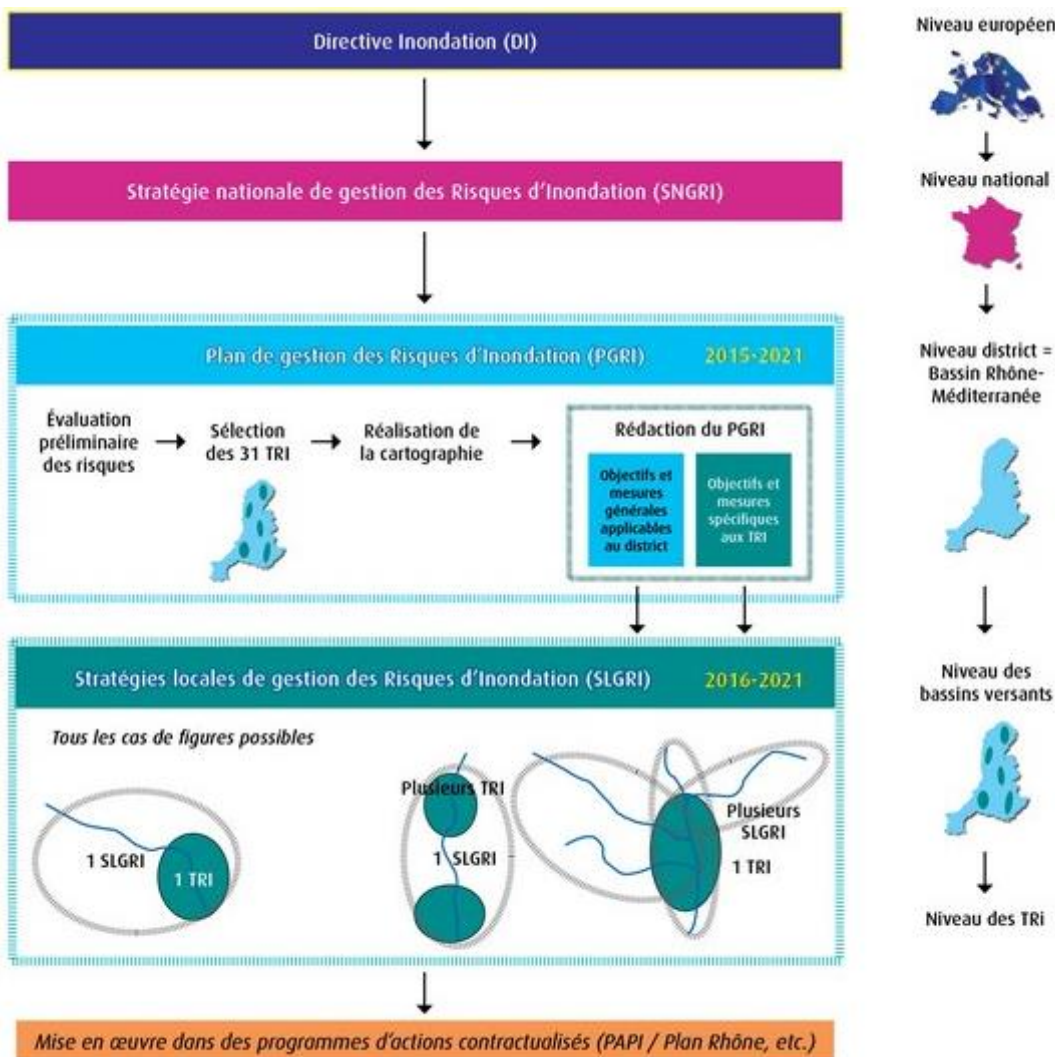


Figure 6 : Déclinaison des différents niveaux de mise en œuvre de la Directive Inondation

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée définit les périmètres, et les principaux objectifs des stratégies de prévention des Territoire à Risque Important d'inondation (TRI).

De manière complémentaire au SDAGE, il traite également de la protection des personnes et des biens, notamment l'accompagnement sur l'exercice des compétences « Prévention des Inondations » de la GEMAPI par les collectivités.

Le Plan de Gestion des Risques Inondations Rhône-Méditerranée s'articule autour de 5 grands objectifs (GO) :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Améliorer la résilience des territoires exposés
- Organiser les acteurs et les compétences
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

### 3.5. La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)

*Carte 16 : périmètre TRI et SLGRI*

La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) est dédiée en premier lieu au Territoire à Risque Important d'inondation (TRI). Elle fixe les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur le TRI, en déclinaison du cadre fixé par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) et la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI).

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondations (SLGRI) sont élaborées par l'Etat en collaboration avec les parties prenantes du territoire. Sur notre bassin versant, les objectifs et dispositions retenues par ces stratégies sont mises en œuvre notamment à travers le PAPI Complet de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel qui inclue le périmètre du TRI Est-Var.

Le bassin de la Nartuby est concerné par le Territoire à Risque Important d'inondation Est Var arrêté par le Préfet Coordonnateur de Bassin Rhône-Méditerranée le 12 décembre 2012.

La SLGRI sur le TRI Est-Var a été arrêté par le Préfet du Var le 21 décembre 2016.

Son périmètre, arrêté par le Préfet Coordonnateur de Bassin le 15 février 2016, est élargi par rapport au périmètre du TRI initialement arrêté le 12 décembre 2012 (15 communes). En effet, les discussions menées jusqu'alors, ont permis de mettre en avant la logique de bassin versant conduisant ainsi à prendre en compte l'ensemble des démarches existantes, à savoir le périmètre du PAPI Complet de l'Argens et des Côtiers de l'Estérel porté par le SMA et celui porté par la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez.

Ainsi, la SLGRI du TRI Est-Var s'étend sur un total de 87 communes (périmètre des PAPIs respectivement portés par le Syndicat Mixte de l'Argens et la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez).

Conformément à l'arrêté préfectoral du 24 juin 2016, l'animation de la SLGRI est animée comme suit:

- La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Var sera chargée de coordonner son élaboration, sa révision et son suivi,
- L'animation sera conjointement assurée par le Syndicat Mixte de l'Argens et la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez (structures porteuses des deux PAPIs du périmètre Est-Var).

En complément, pour garantir un pilotage et une mise en œuvre concertée de la stratégie, un arrêté, portant « Création et nomination de la Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs du Var » (CDRNM 83), a été pris le Préfet du Var le 13 janvier 2016.

Sur le fond, la SLGRI a été conçue pour être compatible avec le triptyque « SDAGE – PGRI – PAPI ».

Sur la base des 5 grands objectifs inscrits dans le PGRI Rhône-Méditerranée, 30 dispositions - principales et complémentaires - ont été définies pour la SLGRI Est-Var. Ces mesures servent de cadre de référence pour la mise en œuvre de démarches annexes telles que les PAPI, le volet inondation des SAGE, les contrats de rivière.

### 3.6. Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations de l'Argens et des côtières de l'Estérel (PAPI)

---

Outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités, le PAPI permet d'élaborer et de mettre en œuvre une politique globale pour lutter contre les inondations et leurs conséquences dommageables à l'échelle d'un bassin de risque cohérent.

Le PAPI Complet de l'Argens et des Côtières de l'Estérel, est animé et piloté par le Syndicat Mixte de l'Argens. Son passage en Comité de bassin le 17 juin puis à la Commission Mixte Inondation (CMI), le 7 juillet 2016 a permis la labellisation du second PAPI le plus important de France.

#### 3.6.1. Objectifs du PAPI complet

Son principal objectif est de porter une politique de gestion globale, cohérente et en phase avec les particularités des territoires qui le composent. Le présent PAPI (2016-2022) vise à instaurer une stratégie de gestion et d'aménagement pour la réduction des risques d'inondations sur le bassin versant de l'Argens et des côtières de l'Estérel. Cette stratégie a pour objectif la protection des enjeux humains, économiques et environnementaux. Sa mise en application s'articule autour de 4 orientations stratégiques :

- **OS 1** : Pérenniser la gouvernance de l'eau à l'échelle du bassin versant de l'Argens
- **OS 2** : Inscrire l'inondation dans une stratégie globale d'aménagement du territoire
- **OS 3** : Lutter contre les inondations par une restauration morphologique qui respecte les fonctionnalités du milieu naturel
- **OS 4** : Façonner un territoire moins vulnérable et plus résilient

#### 3.6.2. Actions du PAPI en lien avec le bassin versant de la Nartuby

Les actions du PAPI en lien avec le territoire Nartuby sont les suivantes :

- **Action 2** : Assistance à la définition du Schéma d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)
- **Action 3** : Etude de préfiguration visant à la mise en place d'une gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant
- **Action 6** : Poursuite de l'assistance aux communes dans la pérennisation de connaissance des plus hautes eaux
- **Action 8** : Appui à l'élaboration / actualisation de DICRIM et réunions d'information
- **Action 9** : Sensibilisation en milieu scolaire sur la gestion globale et intégrée des cours d'eau

- **Action 12** : Définition des systèmes d'endiguement et élaboration d'une stratégie de protection sur le bassin versant
- **Action 15** : Réimplantation d'une station hydrométrique sur la Nartuby à Rebouillon
- **Action 19** : Mutualisation d'un outil d'alerte et d'aide à la gestion de crise, création ou actualisation du volet inondation de PCS
- **Action 23** : Lutte contre les remblais illégaux en zone inondable
- **Action 24** : Diffusion d'un porte à connaissance sur la gestion intégrée de l'Argens dans les SCoTs du territoire
- **Action 26** : Elaboration d'une stratégie foncière adaptée aux projets d'aménagement du bassin versant
- **Action 27** : Réalisation d'un atlas des zones de ruissellements intenses et valoriser les résultats auprès des acteurs locaux
- **Action 30** : dispositif ALABRI en Dracénie
- **Action 34, 35 et 36** : Réalisation d'aménagement hydraulique sur le bassin versant de la Nartuby
- **Action 52A** : réalisation d'étude technique et économique préalables aux projets de lutte contre le ruissellement sur la commune de Draguignan

**Une grande partie de ces actions seront affichées dans le programme prévisionnel de manière à mettre en évidence l'articulation et la cohérence entre le PAPI et le contrat de rivière.**

### 3.7. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

---

*Cartes 17 à 19 : SRCE*

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre géré conjointement par la Région et l'Etat en association avec Comité Régional (nommé Comité Régional Biodiversité CRB en région Provence-Alpes-Côte-D'azur). Le SRCE est un outil au service des continuités écologiques qui repose sur les « Orientation Nationales Trames Vertes et Bleues » (décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012 & n°2014-45 du 20 janvier 2014).

Un projet de Schéma Régional de Cohérence Écologique de Provence-Alpes-Côte d'Azur (SRCE PACA) a été arrêté par le président du Conseil régional (17 octobre 2014) et par le préfet de région (26 novembre 2014). Les données relatives au Schéma Régional de Cohérence écologique sont présentes dans les cartes 17 à 19.

#### 3.7.1. Orientations stratégiques

Le SRCE s'articule autour de 4 axes stratégiques :

1. Agir en priorité sur la consommation d'espace par l'urbanisme et les modes d'aménagement du territoire pour la préservation des réservoirs de biodiversité et le maintien de corridors écologiques.
2. Maintenir du foncier naturel, agricole et forestier et développer des usages durables au regard des continuités écologiques.

3. Développer les solutions écologiques de demain en anticipant sur les nouvelles sources de fragmentation et de rupture.
4. Restaurer, protéger et développer une trame d'interface terre-mer dont le fonctionnement semble directement lié à la création ou à la conservation de réservoirs de biodiversité littoraux ou marins.

### 3.7.2. Objectifs

L'atlas cartographique associé délimite les éléments de la trame verte et bleue sur le bassin versant de la Nartuby :

- Trame verte : Une partie du bassin versant est incluse dans une zone de réservoir biologique (secteur de Châteaudouble, Draguignan, La Motte et Le Muy) correspondant à une zone de milieux forestiers. Au sens de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, le réservoir biologique est défini comme un cours d'eau, partie de cours d'eau ou canal qui comprend une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettant leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant.
- Trame bleue : Les communes d'Ampus et de Draguignan comportent des zones de réservoirs biologiques correspondant à des zones humides.

L'objectif de gestion sur le territoire est la remise en état optimale du réservoir de biodiversité correspondant aux milieux forestiers.

### 3.7.3. Le SRCE sur la Nartuby

Le bassin versant de la Nartuby est directement concerné par l'orientation stratégique n°1 et plus particulièrement par les actions :

- N°6 : mettre en œuvre le SDAGE RM
- N°7 : restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau
- N°8 : concevoir et construire les projets d'infrastructures et d'aménagement intégrant les continuités écologiques
- N°9 : assurer une gestion des infrastructures et des aménagements compatibles avec les enjeux de préservation des réservoirs de biodiversité
- N°10 : améliorer la transparence des infrastructures linéaires existantes (notion de continuité écologique)

Le second contrat de rivière de la Nartuby s'attachera à intégrer ces orientations dans son programme prévisionnel d'actions.

**Le programme prévisionnel d'actions du contrat présente la cohérence entre le contrat et le SRCE.**

## 3.8. Le Schéma d'Orientation pour une Utilisation Raisonnée de la Ressource en Eau (SOURCE)

---

Le SOURCE est un outil de compréhension et de partage de la ressource en eau adoptée en Avril 2013 par les élus régionaux. Cette démarche volontariste, partenariale et prospective sur la ressource en eau à l'horizon de 2030 vise à affirmer la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur dans le registre de la planification et de la coordination des acteurs.

### 3.8.1. Axes de la stratégie d'action

La stratégie du SOURCE s'organise autour de 5 éléments :

- Une déclaration de principes qui constitue un cadre moral à l'action ;
- Une feuille de route pour la mise en place d'une instance de gouvernance partagée au niveau régional ;
- Une « boîte à outils » qui vise à recenser des leviers d'intervention envisageables ;
- Des zooms territoriaux qui permettent de décliner localement les enjeux et la stratégie ;
- Trois axes fondateurs (Savoir / Gouverner / Agir) qui structurent la stratégie régionale de l'eau et se déclinent en orientations stratégiques, ainsi que les principaux arguments qui les justifient.

Les trois axes fondateurs constituent le cœur opérationnel du document et sont décrit de la manière suivante :

- Savoir – Augmenter les connaissances et le suivi des milieux aquatiques ainsi que le nombre de partenaires publics et privés impliqués dans la recherche de solutions innovantes.
- Gouverner – Créer, accompagner et renforcer les politiques de gouvernance de l'eau à l'échelle locale ainsi que la communication autour de ces démarches.
- Agir – Sécuriser, protéger, et améliorer l'accès à l'eau, préserver les milieux aquatiques ainsi que développer le patrimoine de gestion de l'eau existant.

### 3.8.2. Le SOURCE sur la Nartuby

Les orientations stratégiques en liens avec le territoire de la Nartuby sont :

- S1.1 améliorer le suivi quantitatif et qualitatif des masses d'eau
- S1.2 améliorer la compréhension du fonctionnement des masses d'eau
- G1.3 faire participer l'ensemble des bénéficiaires des canaux d'irrigation à leur financement et leur gestion
- G3.1 améliorer la communication dans le domaine de l'eau
- G3.3 former les élus et leurs services aux enjeux et orientations de la stratégie régionale de gestion de l'eau

- G3.4 former l'ensemble des acteurs socio-économiques aux enjeux et aux orientations de la stratégie régionale
- G3.5 définir les axes d'une politique d'EEDD conforme à la stratégie régionale de gestion de l'eau
- G5.1 encourager la prise en compte de l'eau dans les politiques d'urbanisme
- A1.1 définir par anticipation les règles d'allocation de la ressource à mettre en œuvre en période de sécheresse
- A2.1 développer la gestion intégrée et dynamique des ressources aux échelles territoriales pertinentes
- A3.1 préserver les aquifères stratégiques
- A3.2 favoriser les politiques de prévention des pollutions diffuses
- A3.5 encourager la diversification des ressources pour l'AEP
- A4.3 accompagner l'adaptation et la sécurisation des usages existants pour la mise en conformité des débits réservés
- A4.4 garantir la qualité des milieux aquatiques

Les priorités stratégiques sur le territoire de la Nartuby sont :

- Améliorer la connaissance, valoriser le potentiel des ressources en eau souterraines et assurer leur protection
- Améliorer la connaissance sur l'état des canaux d'irrigation et les volumes prélevés en rivière
- Reconquérir la qualité des ressources en eau et des milieux associés, par l'amélioration des infrastructures d'assainissement et la lutte contre les pollutions diffuses
- Intégrer les aspects liés à l'eau pour définir la capacité d'accueil du territoire dans les documents d'urbanisme

**Le programme prévisionnel d'actions du contrat présente la cohérence entre le contrat et le SOURCE.**

### 3.9. La Stratégie Régionale d'Hydraulique Agricole (SRHA)

---

La SRHA, est une déclinaison opérationnelle du SOURCE élaborée par la profession agricole via la chambre régionale d'agriculture et publiée en avril 2014.

#### 3.9.1. Enjeux

La stratégie définit les grands enjeux de l'hydraulique agricole au niveau départementale et régional en parfaite adéquation avec le SOURCE :

- Equilibre des ressources entre environnement et aménagement ;
- Gouvernance régionale de l'eau agricole ;
- Protection des terres agricoles irrigables de l'urbanisation ;

- Pérennité des structures de gestion collective ;
- Maintien du potentiel agricole irrigable.

### 3.9.2. Objectifs

Les objectifs définis par la SRHA sont directement déclinés des enjeux précédemment énoncés:

- Disposer d'un projet régional co-construit avec les secteurs professionnels pour l'hydraulique agricole ;
- Anticiper et répondre aux enjeux en hydraulique agricole afin de soutenir l'activité économique ;
- Reconnaître les problématiques départementales à l'échelle régionale ;
- Mettre en perspective la politique régionale et disposer d'un outil d'intervention et d'aide à la décision dans le cadre des échéances stratégiques et règlementaires : CPER, fonds européens, révision du SDAGE, PAC, révision du PDR, etc.

### 3.9.3. Orientations stratégiques

La SRHA est constituée de 5 orientations stratégiques :

1. Recherche un équilibre entre environnement et aménagement dans les bassins versants à enjeux sur la ressource en eau ;
2. Développer une gouvernance régionale de l'eau agricole pour favoriser les économies, la modernisation, le partage et la solidarité ;
3. Protéger les terres agricoles irrigables de l'urbanisation ;
4. Assurer la pérennité des canaux et des structures de gestion collective ;
5. Préserver et développer le potentiel agricole irrigable régional.

### 3.9.4. Le SRHA sur la Nartuby

Le territoire Nartuby est visé par le SRHA sur les points suivants :

- OS1 : Enjeu essentiel sur le territoire de la Nartuby
  - Favoriser l'émergence de lieux de concertation pour la mise en place de plans de gestion
  - Structurer les acteurs au niveau local pour qu'une gouvernance à l'échelle de bassin ou des plans de gestion soit pertinente
- OS 2 : Enjeu important sur le territoire de la Nartuby
  - Promouvoir les économies d'eau agricole et favoriser leur réalisation
  - Développer les outils de sensibilisation à destination des irrigants agricoles et des autres usagers canaux
  - Moderniser les réseaux gravitaires

- OS 3 : Enjeu moyennement important sur le territoire de la Nartuby
  - Développer des outils de prise en compte des aménités
  - Rechercher moyens juridiques pour faire contribuer tous ceux qui bénéficient d'une ressource en eau

Pour les deux orientations stratégiques manquantes il n'y a pas d'opérations en lien avec le programme prévisionnel d'action du contrat de rivière n°2.

**Le programme prévisionnel d'actions du contrat présente la cohérence entre le contrat et le SRHA.**

## 3.10. Intégration de la gestion des milieux dans les documents d'urbanisme

---

### 3.10.1. SCoT de la Dracénie

Le Schéma de COhérence Territorial est un document-projet d'aménagement du territoire. Il fixe les orientations générales et les objectifs d'aménagement à moyen et à long terme (pour les 20 prochaines années) sur le territoire de la Dracénie.

Le SCoT a 3 objectifs :

- **Mettre en cohérence et coordonner** les politiques en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacement et d'implantations économiques et commerciales.
- **Assurer un développement harmonieux** en prenant en compte les impacts sur l'environnement, la protection des sites et des espaces naturels, en réduisant les risques et les nuisances.
- **Planifier l'implantation des grands projets** d'équipements et de services majeurs : voiries, équipements publics structurants, etc.

A l'heure actuelle, le SCoT de la Dracénie est en cours de validation. Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) a été validé après débat du conseil d'Agglomération le 5 Novembre 2015. La création du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) a débuté au 1er trimestre 2016 et l'élaboration des orientations a débuté le 21 Avril 2016 et a réuni tous les maires.

Le PADD comprend un chapitre consacré à l'ambition environnementale pour le territoire de la Dracénie, territoire qui inclue le bassin versant de la Nartuby. L'engagement environnemental du Scot s'articule autour de deux mots : Préserver, Valoriser l'ensemble du territoire. Ce point le rend compatible avec le contrat de rivière dont l'un des objectifs est de préserver, restaurer, entretenir et mettre en valeur les milieux aquatiques.

Dans ce volet, le Scot se fixe trois sous objectif dont certains points sont directement en lien avec le contrat de rivière :

- Protéger et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers
- Préservation de la biodiversité
- Formation de lieux aptes à lutter contre les pollutions et les risques naturels

- Ménager et valoriser les ressources naturelles – Diminuer les pressions et pollutions
- Concernant les eaux pluviales, les ouvrages de rétention sont encouragés ainsi que leur récupération dans les espaces urbains
- Extension du réseau d'assainissement collectif dans les espaces urbains
- Diminuer l'exposition aux risques naturels prévisibles
- Ne pas exposer de nouvelles populations ou installations au risque inondation
- Gérer les eaux pluviales à la « source » en amont
  - Les politiques publiques d'urbanisation minimisent l'exposition aux risques dans les espaces concernés par les risques naturels élevés.

### 3.10.2. Les Plans Locaux d'Urbanisme du territoire

Tableau 24 : Etat d'avancement des PLU et document d'urbanisme opposable

Commune	Document opposable	Etat d'avancement du PLU	Enjeux du PLU transposable au contrat de rivière
Ampus	PLU	Approuvé le 25 juillet 2017	Préserver la ressource en eau. Identifier et préserver les continuités écologiques : réservoirs de biodiversité et corridors aquatiques et terrestres.
Châteaudouble	RNU	En cours d'élaboration- Approbation prévue en 2018	-
Draguignan	PLU	Approuvé 15 mai 2017	Maintenir, protéger et restaurer les milieux naturels et continuités écologiques.
La Motte	PLU	Approuvé le 1 <sup>er</sup> octobre 2016	Protéger et valoriser les ripisylves de l'Endre et la Nartuby. Protéger les espaces naturels : Site Classé : Saut du Capelan
Le Muy	PLU	Approuvé le 19 décembre 2016	Préserver la richesse et la diversité des milieux (ZNIEFF, zones humides.). Préserver et restaurer les continuités écologiques. Préserver la qualité de l'eau.
Montferrat	RNU	En cours d'élaboration Approbation prévue fin 2017	Préserver la qualité des eaux en veillant à ne pas exposer les cours d'eau et les nappes souterraines aux pollutions. Anticiper et répondre aux besoins futurs en eau. Nécessaire prise en compte du risque inondation afin d'assurer une maîtrise du risque.

Trans en Pce	PLU	Approuvé par DCM au 13 Juin 2013	Mettre en place en une trame bleue de la Nartuby et ses milieux sensibles (le cours d'eau, ses rives, et sa ripisylve). Favoriser les fonctions récréatives et écologiques des espaces publics en belvédère sur la Nartuby, les cheminements piétons.
--------------	-----	-------------------------------------	---

Ce qu'il faut retenir :



- **Lien étroit entre le contrat, le PDM, le PAOT et le PAPI complet de l'Argens**
- Le PDM identifie les **pressions** suivantes :
  - Prélèvement
  - Continuité
  - Morphologie
  - Hydrologie (Natura 2000)
  - Pollution ponctuelle urbaine et industrielle

## 4. OBLIGATIONS A CONSIDERER

### 4.1. Obligations environnementales du SDAGE

#### 4.1.1. RNAOE et objectifs de bon état qualitatif et quantitatif

Les fiches de synthèse des masses d'eau du SDAGE présentent leur état qualitatif en 2015 et les objectifs d'atteinte du bon état pour chacune d'entre elles.

Tableau 25 : Récapitulatif du SDAGE sur l'état des masses d'eau en surface (source : agence de l'eau RMC).

Masses d'eau		Etat écologique		
N°	Nom	Etat 2016	Obj. BE	Motifs du report
FRDR106	La Nartuby	MED	2027	Hydrologie, matières organiques et oxydables, morphologie
FRDR10691	Nartuby d'A.	MOY	2027	Pression inconnue

#### Légende

Etat écologique

TBE Très Bon Etat	BE Bon Etat	MOY Etat moyen	MED Etat médiocre	MAUV Etat mauvais
----------------------	----------------	-------------------	----------------------	----------------------

Le tableau présenté ci-après indique pour les masses d'eau superficielles du bassin versant les risques et les critères de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2021 :

Tableau 26 : Risque de non atteinte du bon état des eaux et des objectifs environnementaux (source : agence de l'eau).

Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Risques		Pressions à l'origine du risque 2021					
				Pollutions		Altérations hydromorphologiques			
		RNABE <sup>6</sup> 2015	RNAOE <sup>7</sup> 2021	Pollution ponctuelle	Pollution diffuse	Prélèvements ajustés avec le scénario d'évolution	Hydrologie	Morphologie	Continuité
FRDR106	Nartuby	Oui	Oui			X	X	X	X
FRDR10691	Nartuby d'Ampus	Non	Non						
FRDR10945	Beaudron	Oui	Non						
FRDR11879	Bivosque	Oui	Oui						

<sup>6</sup> RNABE : Risque de Non Atteinte du Bon Etat

<sup>7</sup> RNAOE : Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux

Le Beudron et le Bivosque atteindront les objectifs fixés avant 2021 « sans risque ». En conséquence, ces deux masses d'eau ont été sorties du programme de mesures du SDAGE 2016-2021.

#### 4.1.2. Continuité écologique – classement de cours d'eau

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la DCE décliné dans les SDAGE.

Le classement en liste 1 est établi sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE. Les cours d'eau ne possédant pas d'ouvrage faisant obstacle à l'écoulement et qui ont un très bon état écologique sont classés catégorie 1. La liste 1 a une vocation de préservation, au sens où aucune autorisation, concession n'est admise pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils font obstacles à la continuité écologique.

Le classement en liste 2 implique des actions de restauration de la continuité écologique et sédimentaire, que ce soit pour un cours d'eau dans son ensemble ou seulement pour un tronçon. Les ouvrages identifiés sur ces segments doivent être gérés, entretenus et équipés dans un délai de 5 ans suivant le classement en liste 2.

La dernière révision en date des listes des cours d'eau classé A été arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin le 19 juillet 2013 et publiée au journal officiel de la République française le 11 septembre 2013.

Dans le périmètre concerné par le contrat de rivière, **les seuls secteurs classés en liste 1 sont : Le tronçon entre la source de la Nartuby jusqu'à sa confluence avec le Beudron (L1\_1016) ainsi que la totalité de la Nartuby d'Ampus et du Vallon de la Valségure (L1\_1017).**

**Aucun cours d'eau ni aucun ouvrage n'est classé en liste 2.**

## 4.2. Substances dangereuses

---

Une action nationale de recherche et de réduction des substances dangereuses dans l'eau et les milieux (RSDE) a été engagée en février 2002 sur les rejets aqueux des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Ce programme comporte 2 phases :

- 1<sup>ère</sup> phase : Amélioration de la connaissance. Dès février 2002, 106 substances ont été recherchées dans les rejets de 2876 établissements de 23 secteurs d'activité sur les 21 régions de la France métropolitaine. Cette action a été poursuivie sur les stations d'épuration urbaines en 2005.

- 2<sup>ème</sup> phase : Surveillance et réduction. Elle concerne tous les établissements ICPE soumis à autorisation ayant des rejets industriels vers le milieu naturel ou raccordés à une station d'épuration urbaine collective ou industrielle. Cette phase a démarré avec la publication de la circulaire du 5 Janvier 2009, référence MC0803.

**Le contrat de rivière Nartuby 2, au regard des substances dangereuses, vise à :**

- **Augmenter le niveau de connaissance sur les pressions et les pollutions de manière générale**
- **Réduire les pollutions émises par les domaines industriel et artisanal**
- **Former les agriculteurs à de nouvelles pratiques sans substance nuisible.**

## 4.3. Obligations réglementaires

---

### 4.3.1. Directive Eaux Résiduaires Urbaines (ERU)

Pour protéger l'environnement de la détérioration due aux rejets d'eaux usées, la directive n°91/271/CEE du 21 mai 1991 encadre l'assainissement en Europe. Elle impose aux États membres des normes pour la collecte, le traitement et le rejet des eaux résiduaires urbaines ainsi que le traitement et le rejet des eaux usées provenant de certains secteurs industriels.

En 2011, la France a lancé un nouveau plan d'actions assainissement 2012/2018 avec comme objectifs d'achever la mise en conformité des stations de traitement des eaux usées et d'atteindre les objectifs de bon état des eaux.

Une agglomération d'assainissement est conforme si son réseau de collecte et ses stations de traitement des eaux usées répondent aux conformités suivantes :

- Conformité en collecte : aucun rejet ou déversement supérieur à 5% des volumes générés par agglomération d'assainissement, par temps sec, ne doit être constaté sur les déversoirs d'orage et aucun réseau non raccordé ne doit être situé dans le périmètre de l'agglomération
- Conformité en équipement : la station est dotée d'équipements nécessaires pour traiter les effluents qu'elle reçoit
- Conformité en performance : la station respecte sur l'année l'ensemble des perspectives environnementales qui lui sont imposées par la directive
- La directive Eaux Résiduaires Urbaines impose également les types de traitement selon le nombre d'Equivalent Habitant (EH) relié
- Le traitement "primaire" qui permet de traiter le carbone et les matières en suspension selon un procédé physique et/ou chimique
- Le traitement "secondaire" ou "approprié" qui permet de traiter le carbone et les matières en suspension de manière plus poussée, selon un procédé comprenant généralement un traitement biologique. Il est obligatoire pour les agglomérations d'assainissement de plus de 2000 Eh

- Le traitement dit "plus rigoureux" dont l'objectif est de traiter l'azote ou le phosphore. Il est obligatoire pour les agglomérations d'assainissement de plus de 10 000 Eh qui rejettent des eaux usées en zone sensible à l'eutrophisation

Ce point sera traité dans une note complémentaire.

#### 4.3.2. Directives Nitrates – zones vulnérables

La Directive européenne mise du 12 Décembre 1991, vise à lutter contre la pollution de l'eau par les nitrates d'origine agricole. Suite à la condamnation de la France par l'Europe pour la définition d'un nombre trop faible de zones vulnérables, une révision du zonage a été réalisée.

L'arrêté du 25 Juin 2015 sur la définition des zones vulnérables met en avant **l'absence de vulnérabilité sur le bassin de la Nartuby.**

#### 4.3.3. Plan national d'action contre les PCB

Les PCB, qui ont été rejetés massivement dans l'environnement des années 1930 aux années 1980, ont durablement contaminé les milieux aquatiques. La pollution engendrée ne peut être traitée simplement et rapidement. Les programmes d'actions 2008-2010 et 2011-2013 du bassin Rhône-Méditerranée visent à mieux comprendre les origines, les mécanismes et l'étendue de cette pollution à l'échelle du bassin. Toutes les actions des programmes du bassin Rhône Méditerranée s'inscrivent depuis février 2008 dans le plan national.

La création d'un troisième programme d'action PCB n'a pas été engagée car il a été convenu d'intégrer les problématiques liées aux PCB dans l'orientation fondamentale N°5C du SDAGE 2016-2021 : « Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses ».

Le bilan du Plan national d'action de 2013 fait état sur le bassin versant de la Nartuby d'une contamination par les PCB ; pollution non significative car seul un quart des analyses effectuées affiche des taux de contamination significatif.

Le SDAGE 2016-2021 ne définit aucune action spécifique à mettre en œuvre au regard de cette thématique sur la Nartuby et de ses affluents. **Néanmoins, le SMA s'attachera dans le cadre du présent contrat à étudier cette problématique dans le cadre de son suivi pluriannuel de la qualité.**

#### 4.3.4. Captages prioritaires

S'intégrant dans une démarche de réduction des risques pour la santé humaine, le SDAGE 2016-2021, sous l'impulsion de la loi « Grenelle », a établi une liste de captages prioritaires. Les captages prioritaires correspondent aux ouvrages pollués par des nitrates ou des pesticides dont la qualité doit être restaurée.

Cette thématique ainsi que la liste des captages prioritaires est détaillée dans la disposition 5E-02 du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée.

**Le territoire relatif à la Nartuby ne contient aucun captage prioritaire.**

#### 4.3.5. Zones Natura 2000 et animation

Natura 2000 est une démarche européenne qui a pour vocation la préservation de la biodiversité. C'est un réseau à l'échelle de l'Europe de sites écologiques dont les deux objectifs sont la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires.

Ces objectifs s'associent à une volonté de concilier « préservation des espèces et habitats » et « maintien des activités humaines présentes sur le site », au travers d'une gestion du territoire appropriée.

La plus grande zone classée Natura 2000 sur le bassin versant de la Nartuby (FR9301620 Plaine de Vergelin-Fontigon - gorges de Châteaudouble - bois des Clappes) possède un total de 6 objectifs de conservations des espèces et habitats du site.

Le Val d'Argens et la ZPS de la colle du Rouet doivent également être prise en compte. Chacune possède respectivement 8 et 7 objectifs.

**Les objectifs de gestion pour chacun de ces sites sont détaillés dans la partie environnementale de l'état des lieux.**

#### 4.3.6. Ressources majeures à préserver pour l'AEP

La masse d'eau "Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-pays provençal" (FRDG169) est considérée comme une ressource stratégique d'intérêt écologique exceptionnelle et d'intérêt économique significatif.

Le dernier état des connaissances de 2014 met en avant que le fonctionnement de cette unité karstique n'est pas encore clairement identifié.

Servant à 95% pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), la réalisation d'une étude est requise, notamment sur la déformation tectonique, la localisation des pertes et sources connectées ainsi que sur les relations avec les cours d'eau.

**Une action cadre sur l'étude de cette ressource stratégique pour le territoire. Elle sera lancée avec les actions prioritaires du contrat.**

## 4.4. Non dégradation des réservoirs biologiques

---

En cohérence avec l'orientation fondamentale 2 relative à la non dégradation, le SDAGE préconise que les services en charge de la police de l'eau s'assurent que les documents prévus dans le cadre des procédures d'autorisation au titre de la loi sur l'eau évaluent tous les impacts directs ou indirects sur les réservoirs biologiques et leurs fonctionnalités.

Toutes les mesures nécessaires au maintien de leurs fonctionnalités, et donc de leur rôle de réservoirs à l'échelle des bassins versants doivent être envisagées et mises en œuvre. En particulier pour les milieux aquatiques, l'application de la séquence « éviter-réduire-compenser » doit être systématiquement appliquée.

### Ce qu'il faut retenir :

- **Objectif d'atteinte du bon état écologique de la Nartuby à l'horizon 2027 (état actuel médiocre)**
- Le contrat s'attachera à intégrer des études relatives à la recherche de substances dangereuses, de PCB
- La gestion des sites Natura 2000 doit se poursuivre et répondre aux attentes fixées dans le PAOT
- La gestion de la ressource en eau, enjeu majeur sur le territoire, sera portée par le SMA
- Les actions du programme veilleront à respecter le principe de non dégradation des réservoirs biologiques

## 5. CONTRIBUTION DU CONTRAT AUX OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

### 5.1. Stratégie proposée pour atteindre le bon état – Objectifs et Enjeux du contrat

La stratégie d'actions est issue :

- Du travail de réflexion réalisé en ateliers thématiques en novembre 2013 ;
- De la prise en compte des orientations du SDAGE-PDM 2016-2021 et du programme de mesures relatif aux masses d'eaux superficielles et souterraines du bassin versant ;
- De la prise en compte du PAPI complet de l'Argens. Le programme prévisionnel mettra en lumière l'articulation entre les deux outils et notamment la cohérence vis-à-vis des actions portées au-delà des limites du bassin versant de la Nartuby (stratégie foncière, ZEC, systèmes d'endiguement, etc.) ;
- De l'intégration des pressions significatives s'exerçant sur les milieux aquatiques du bassin versant et susceptibles de présenter un risque de non atteinte des objectifs environnementaux ;
- De la stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) du TRI Est-Var qui doit être développée conformément à la directive inondation ;
- Du travail de réflexion interne au SMA et mené au sein des collectivités présentes sur le territoire (notamment sur les thématiques AEP et assainissement) ;
- De l'analyse conduite dans le cadre de l'étude bilan et prospectives du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière Nartuby ;
- En matière d'eau et d'assainissement, au regard des évolutions réglementaires liées à la loi NOTRe et de la date prévisionnelle de signature du contrat (2019), le choix a été fait de ne pas afficher d'opérations qui ne serait pas clairement définies (incertitude sur la maîtrise d'ouvrage)

La stratégie est présentée dans les pages suivantes. Pour chaque grand enjeu et objectifs identifiés sur le bassin versant, sont énumérées les pistes d'actions et les études complémentaires (non exhaustif) que portera le SMA dans le cadre de ce second contrat de rivière.

On rappellera au préalable que sur l'aspect « milieu », l'agence souhaite que le SMA porte des actions qui vise à :

- Restaurer les fonctionnalités des milieux et de leurs annexes en synergie avec les travaux de gestion des crues.
  - Travaux de restauration de l'espace de mobilité sur des zones « hors » d'enjeux pour ralentir et stocker les eaux,
  - Travaux de restauration de la ripisylve pour assurer le ralentissement dynamique et améliorer les fonctions écologiques ;

- Définir un Espace de Bon Fonctionnement associé à une stratégie foncière et à une démarche de concertation ;
- Restaurer/protéger les fonctions assurées par les zones humides, connectées directement ou non au cours et assurer une gestion à une échelle cohérente.
- Améliorer la qualité de l'eau via des actions contribuant à restaurer le pouvoir auto-épurateur du cours d'eau.
- Conduire des actions visant à améliorer la résilience écologique des cours d'eau pour intégrer les effets du changement climatique et assurer la pérennité des usages assurés.

Enjeux	Objectifs	Réponses opérationnelles
<b>Qualité</b> : Atteindre le bon état écologique et chimique des masses d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuivre les efforts sur l'amélioration de l'assainissement domestique collectif et non collectif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi pluriannuel de la qualité des eaux superficielles du bassin versant de la Nartuby</li> <li>Réhabilitations de réseaux de collecte et de transfert de l'assainissement collectif</li> <li>Anticipation de la prise des compétences eau et assainissement (EU et EP) par la Communauté d'Agglomération Dracénoise</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer la gestion qualitative des eaux pluviales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboration de Schémas Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales intégrant un volet qualitatif</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduire les rejets d'eaux usées d'origines industrielle et artisanale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opération collective traitant des pollutions d'origines industrielle et artisanale sur les communes de Trans en Pce et Draguignan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protéger les ressources d'eau potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etude sur les pratiques et pollutions agricoles à l'échelle du bassin versant et sur les mécanismes de transfert des polluants</li> <li>Définition et mise en place de périmètres de protection des points de prélèvement non protégés</li> </ul>
<b>Quantité</b> : Garantir l'ensemble des usages de l'eau par une utilisation raisonnée et un suivi optimal de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécuriser l'approvisionnement en eau et améliorer la gestion de la ressource</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sécurisation de l'alimentation en eau potable (maillage)</li> <li>Réduction des fuites sur le réseau d'eau potable</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivre l'état de la ressource en eau pour une gestion optimisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination des volumes prélevables intégrant l'étude d'une ressource stratégique</li> <li>Mise en conformité des prises d'eau</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communiquer, sensibiliser sur la fragilité quantitative de la ressource en eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'un comité sécheresse</li> </ul>
<b>GEMAPI</b> : Redonner à la Nartuby et à ses affluents un fonctionnement plus naturel participant à une meilleure gestion du risque inondation et donc une meilleure résilience face aux évènements pluvieux exceptionnels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien, préserver, restaurer et mettre en valeur les milieux aquatiques et les zones protégées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définition d'un plan d'intervention pour la restauration du cordon rivulaire et des habitats</li> <li>Elaboration d'une stratégie visant la gestion des espèces végétales envahissantes menaçant la biodiversité</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauration des fonctionnalités des cours d'eau et des zones humides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination de l'espace de bon fonctionnement (EBF) de la Nartuby et zones humides de l'espace fluvial (intégrant une large phase de concertation)</li> <li>Définition d'une stratégie à l'échelle du bassin versant sur les priorités en termes de préservation, de restauration et de mise en valeur des zones humides</li> <li>Elaboration d'une stratégie de gestion foncière</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réduction de l'impact des écoulements rapides de crue sur les milieux aquatiques et anthropiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'aménagements sur la Nartuby dans le cadre du PAPI complet de l'Argens</li> <li>Etude en vue de préserver et optimiser le fonctionnement (hydraulique et écologique) des ZEC identifiées sur le bassin versant de l'Argens</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alerter et gérer les crises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actualisation et révision de PCS et DICRIM</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer les connaissances et la conscience du risque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etude de recensement et de caractérisation des digues et élaboration d'une stratégie de protection</li> <li>Mise en place d'un réseau de suivi et de mesure des débits en crue</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre en compte le risque inondation dans le développement du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales et des zonages EBF dans les documents d'urbanismes</li> </ul>
<b>Patrimoine</b> : Réappropriation de la Nartuby à travers son patrimoine écologique et bâti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer la pédagogie de l'environnement à travers la mise en valeur de certains sites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventaire des sites d'intérêt patrimonial en rapport avec le milieu aquatique</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrer la découverte de la rivière dans la stratégie touristique locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation d'un parcours amont/aval au contact de la Nartuby</li> <li>Valorisation et aménagement des gorges de la Nartuby à Trans en Pce</li> </ul>
<b>Animer, communiquer, sensibiliser</b> : Faire connaître, suivre et appliquer la démarche de gestion concertée de l'eau et des milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Animer et suivre la procédure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poste d'animateur de la démarche</li> <li>Réalisation des bilans en cours de procédure</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impliquer le public au sens large</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboration d'un plan de communication et de sensibilisation</li> <li>Actions de sensibilisation auprès de divers publics</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participer aux outils de planification pour tendre vers une politique concertée de l'eau sur le territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d'une démarche d'accompagnement des projets d'aménagement du territoire (SCOT, PLU)</li> </ul>

## 6. PROGRAMME PREVISIONNEL D' ACTIONS

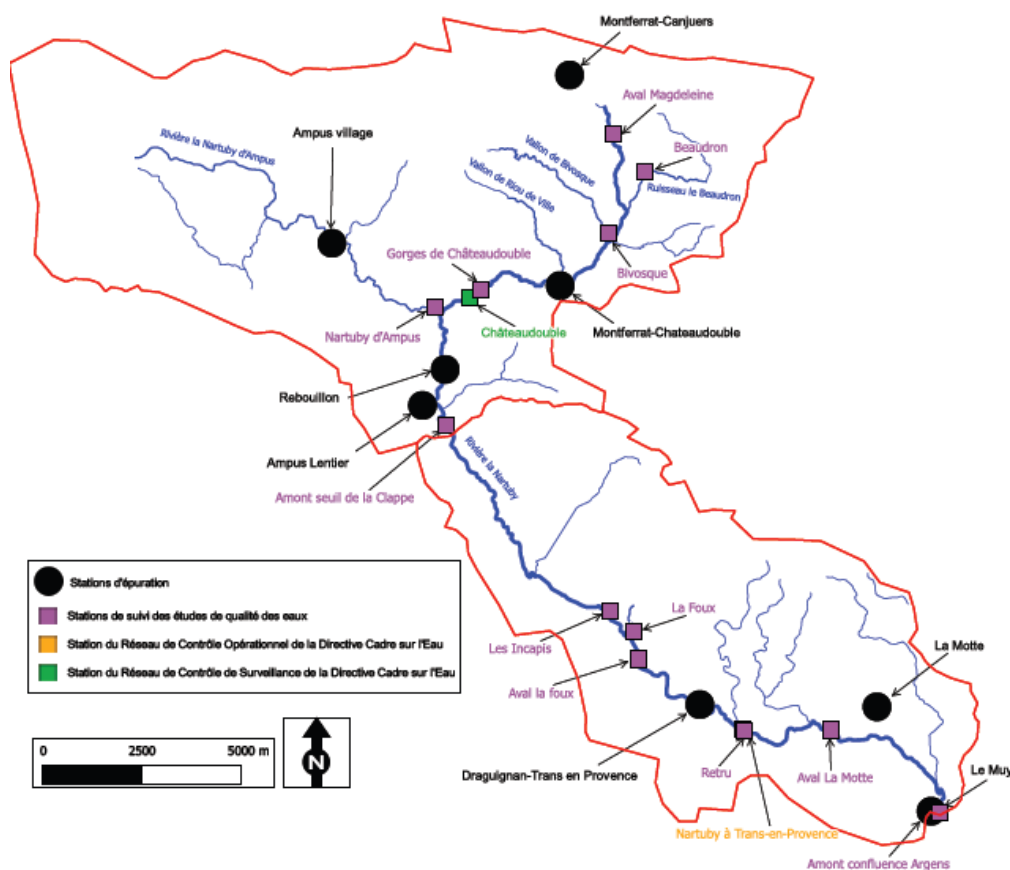
### 6.1. Actions structurantes

Pour répondre aux objectifs du territoire et à la stratégie précédemment présentée, le contrat de rivière s'articulera autour de 8 actions structurantes. Ces actions débiteront en phase 1 de la mise en œuvre du contrat de rivière Nartuby (voir même avant la signature du contrat).

#### 6.1.1. Suivi de la qualité des eaux superficielles et des sédiments (recherche des PCB)

Cette action vise à suivre la qualité des eaux superficielles du bassin versant de la Nartuby. Les analyses porteront sur la physico-chimie, la bactériologie, l'hydrobiologie (IBGN, IBD, IPR, etc.), les pesticides, les PCB dans les sédiments, les polluants émergents, etc. L'IPR servira d'indicateur efficace pour connaître l'état du peuplement piscicole sur le bassin versant.

Le suivi sera réalisé sur 3 ans (N1, N2-3 et N5-6) avec 4 campagnes saisonnières par année de suivi. Cette action permettra de tenir compte de la progression du contrat afin de réviser, compléter ou adapter le programme d'action.



Carte de localisation des stations de suivi de la qualité (source : GéoPlusEnvironnement).

### 6.1.2. Anticipation de la prise des compétences eau et assainissement (EU et EP)

Pour rappel, la loi NOTRe du 7 août 2015 prévoit que le transfert des compétences « eau et assainissement » vers les communautés d'agglomération sera obligatoire à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020. Sur le bassin versant de la Nartuby un seul EPCI à FP est concerné par cette mesure ; la Communauté d'Agglomération Dracénoise (CAD). De fait elle porte une étude sur l'anticipation de prise de compétence « Eau et assainissement ».

L'objectif de cette action (portée dans le cadre d'un appel à projet de l'agence de l'eau) est d'anticiper et optimiser le transfert des compétences eau et assainissement (eaux usées et eaux pluviales) à l'horizon 2020.

Cette étude contient :

- État des lieux et un diagnostic des services - caractériser les services existants
- Restitution et appropriation
- Situation et prospective pour un objectif de qualité de service type
- Accompagnement du transfert

Cette étude portée par la CAD permettra de répondre aux nombreuses attentes du PAOT en matière d'eau et d'assainissement. Une note complémentaire sera produite afin d'apporter plus d'éléments de réflexion sur cette thématique.

### 6.1.3. Opération collective traitant des pollutions d'origines industrielle et artisanale sur les communes de Trans en Pce et Draguignan

Les flux contaminants des entreprises qui transitent par les réseaux d'assainissement et pluviaux font partie des sources de contamination. Il est donc nécessaire de rencontrer ces entreprises et d'évaluer leurs besoins en termes de prétraitement. L'accord cadre à mettre en œuvre (mesure du PDM) permettra ensuite d'accompagner financièrement ces entreprises pour leur mise en conformité.

Les chambres consulaires apporteront par ailleurs un soutien technique pour encadrer ces mises aux normes réglementaires. Les différentes phases de cette opération seront :

- Recherche des substances dangereuses au niveau des entreprises et des STEP
- Réalisation de diagnostics/audits
- Mise en place d'autorisations de rejet et de conventions spéciales de déversement lorsque cela est nécessaire
- Accompagnement des entreprises pour la réalisation des travaux de mise en conformité
- Production d'outils de communication pour accompagner les entreprises

Cette opération collective associera le SMA, l'agence de l'eau ainsi que les communes de Draguignan et Trans en Pce.

#### 6.1.4. Etude sur les pratiques et pollutions agricoles à l'échelle du bassin versant et sur les mécanismes de transfert de polluants

L'objectif de cette action est dans un premier temps de recenser les pratiques agricoles sur le territoire, d'identifier les secteurs les plus impactés et d'élaborer un programme d'actions ciblées, notamment sur les communes de Draguignan, Trans en Provence, La Motte et Le Muy où la viticulture est la plus présente :

- Caractériser les modes de conduite de cultures des principales filières du territoire
- Identifier les pratiques à risque pour l'environnement
- Déceler les attentes des producteurs
- Actualiser le mode d'occupation des sols pour connaître la répartition des cultures sur le bassin versant

Cette étude devra aussi permettre de définir les besoins actuels en termes de traitement des eaux résiduaires issues du lavage des pulvérisateurs (emplacement et dimensionnement des aires) pour les agriculteurs et les communes. En effet, depuis la publication de l'arrêté du 12 septembre 2006, la gestion des effluents phytosanitaires est devenue obligatoire. Elle peut s'envisager également au champ mais dans tous les cas les aménagements collectifs permettent de la réaliser avec plus de facilités.

Dans une deuxième phase du contrat, il sera aussi envisagé, en fonction des conclusions, d'accompagner les agriculteurs au changement de pratiques. Cette action se fera en partenariat avec la chambre d'agriculture.

#### 6.1.5. Etude sur les volumes prélevables intégrant une étude sur la ressource stratégique

L'objectif de cette étude est de définir plus finement les volumes prélevables en différents points nodaux du bassin versant de la Nartuby (actualisation de l'EVP Argens), de définir des zones de sauvegarde et prescription attenantes dans les documents d'urbanisme. L'étude doit permettre de proposer des actions concrètes pour assurer la protection de la ressource au niveau des documents d'urbanisme ainsi que des actions d'amélioration du suivi de la ressource superficielle et souterraines et de l'évolution des pressions (notamment lié aux changements climatiques)

L'étude intégrera le fait que 2 ressources stratégiques sont présentes sur le bassin versant; la masse d'eau "Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-pays provençal" (intérêt écologique exceptionnel et d'intérêt économique significatif) et les plateaux calcaires de Canjuers.

La prise en compte de l'ensemble de ces données permettra d'avoir une vision claire sur le fonctionnement actuel et futur de la gestion de la ressource en eau. Cette étude traitera les points suivants:

- Caractérisation du bassin et bilan des prélèvements (AEP, irrigation) intégrant une étude sur les canaux d'irrigation

- Caractérisation de la ressource stratégique: la géométrie du réservoir, un descriptif de l'organisation des écoulements, les relations nappe-rivière, un croisement pédologie/urbanisme et le dégagement d'une zone de protection.
- Impact des prélèvements et quantification des prélèvements
- Détermination / révision des débits réservés au droit de chaque ouvrage
- Détermination des objectifs de gestion de nappe
- Impact de l'exploitation la masse d'eau "Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant-pays provençal" sur l'hydrologie de la Nartuby
- Détermination des volumes prélevables

Une phase de concertation sera intégrée à l'étude afin de favoriser une approche participative de la démarche. Un lien évident sera fait entre cette étude et la prise de compétence par anticipation de la compétence "Eau et assainissement" par la CAD.

#### 6.1.6. Détermination de l'espace de bon fonctionnement (EBF) de la Nartuby et des zones humides associées à l'espace fluvial

La délimitation de l'EBF s'appuie sur les 5 principales fonctions de l'hydrosystème : morphologique, hydraulique, biologique, hydrogéologique et biogéochimique. Sur la base des données existantes et des compléments étudiés, les objectifs de cette étude sont :

- De définir une stratégie de restauration fonctionnelle du cours d'eau en synergie avec la gestion des inondations ;
- De définir une stratégie de restauration fonctionnelle du cours d'eau en synergie avec les autres objectifs : amélioration de la qualité écologique des milieux et leur résilience par rapport au changement climatique ;
- De définir une stratégie de restauration de la continuité écologique (inventaire, cartographie et caractérisation des ouvrages transversaux et du peuplement piscicole, identification des obstacles à la continuité écologique, etc.) ;
- D'appréhender les enjeux socio-économiques associés à la préservation de la ressource et de milieux ;
- D'analyser les enjeux patrimoniaux et de développement touristique associés à la restauration ;
- De maîtriser les outils fonciers mobilisables ;
- De réintégrer le cours d'eau dans l'aménagement du territoire ;

L'étude pourra in fine permettre de rédiger un porté à connaissance qui sera à intégrer dans la rédaction des documents d'urbanisme et dans l'élaboration des projets d'aménagement du territoire. A l'issue de l'étude, il conviendra de définir la liste des actions à porter dans l'EBF, et d'indiquer :

- Le niveau de priorité de l'action en fonction de l'état du tronçon de cours d'eau identifié ;
- Les outils, les acteurs et partenariats mobilisables ;

Un lien devra être établi entre cette action et celles portant sur :

- La stratégie foncière prévue dans le cadre du PAPI
- La définition des systèmes d'endiguement et la stratégie associée
- L'étude sur les ZEC complémentaires
- L'action globale portant sur la restauration morphologique de la Nartuby sur la traversée Draguignan-Trans en Pce

Cette étude intégrera dès le début une phase importante de concertation qui permettra de valider collégalement les étapes clés de l'étude (diagnostic, style fluvial, EBF, etc.).

### 6.1.7. Etude stratégique à l'échelle du bassin versant sur les priorités en termes de préservation, de restauration et de mise en valeur des zones humides (hors espace fluvial)

L'objectif de cette action est de définir une stratégie de préservation et de restauration des zones humides (définition des espaces et continuités à échelles fines). Il s'agira de :

- Caractériser les fonctions effectives et potentielles assurées par les zones humides du bassin versant, non connectées à l'espace cours d'eau (fonction hydrologiques, hydrauliques, physiques-biogéochimiques et bio-écologiques), en articulation avec l'étude EBF (ce travail de caractérisation sera réalisé par l'étude EBF pour les zones humides liées à l'espace cours d'eau);
- Identifier les pressions exercées actuelles ou à venir ;
- Prioriser/classer les zones humides au regard des fonctions réelles/ potentielles exercées et des services rendus par ces milieux ;
- Elaborer un Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides (moyens/ échéances) et élaborer un programme d'action concerté, opérationnel et priorisé ;

Le travail s'appuiera :

- Sur les inventaires des zones humides réalisés par le Département du Var et intégré le travail de priorisation réalisés sur les zones humides de taille inférieures à 1ha ;
- Sur toutes les autres données disponibles (géomorphologie, hydromorphologie des sols, topographie etc.) ;
- Sur le travail plus global d'animation de la concertation avec l'ensemble des acteurs concernés ;
- Sur la stratégie foncière menée à l'échelle de l'Argens;

L'étude intégrera un volet faune-flore (compilation des données existantes) et permettra d'apprécier les fonctionnalités des milieux et définir les modalités de gestion.

Les travaux prioritaires découlant du plan de gestion stratégique pourront être intégrés au bilan à mi-parcours.

Une phase de concertation sera intégrée à l'étude afin de favoriser une approche participative de la démarche.

### 6.1.8. Elaboration d'un plan de communication et de sensibilisation

Cette action vise à définir une stratégie de communication spécifique au Contrat de Rivière (définition des supports de communication en fonction des thématiques à aborder).

En effet, les actions des contrats de rivière nécessitent d'être accompagnées par de nombreux actes de communication pour plusieurs raisons :

- L'intérêt des actions engagées n'est pas évident pour tous
- L'engagement des collectivités dans la gestion globale et concertée des milieux aquatiques est relativement récent. Il nécessite d'être expliqué et valorisé.
- Les opérations engagées dans de telles procédures touchent souvent de nombreux acteurs : pêcheurs, propriétaires riverains, agriculteurs... Si l'on veut que ces acteurs n'entravent pas les opérations ou mieux, qu'ils les accompagnent, il est capital de trouver avec eux un mode de communication efficace.

## 6.2. Présentation des maitres d'ouvrage

---

La réalisation d'un contrat de rivière nécessite l'implication d'un grand nombre d'acteurs. Dans le cadre du contrat de rivière Nartuby, 16 acteurs seront amenés à travailler à l'amélioration de la situation de la rivière. Chaque acteur peut contribuer plus ou moins selon les problématiques concernées.

Les maitres d'ouvrages pré-identifiés sont les suivants :

- 7 Communes :
  - Montferrat
  - Châteaudouble
  - Ampus
  - Draguignan
  - Trans-en-Provence
  - La Motte
  - Le Muy
- 3 Syndicats :
  - Syndicat Mixte de l'Argens
  - SIVOM de Callas
  - SIVU d'assainissement de Draguignan et Trans en Pce
- 1 EPCI à FP :
  - Communauté d'Agglomération Dracénoise

- 2 chambres consulaires
  - La chambre de commerce et d'industrie du Var
  - La chambre d'agriculture
  
- 3 associations d'irrigants :
  - Association Syndicale Constituée d'Office (ASCO) de Trans-en-Provence
  - Association Syndicale Libre (ASL) du Draguignan (canal gravitaire reliant Rebouillon à Draguignan)
  - Association Syndicale Libre (ASL) de Rebouillon

### 6.3. Programme prévisionnel d'action

Conformément aux objectifs et enjeux présentés plus en amont dans ce rapport, l'intégralité du programme d'actions de l'avant-projet du contrat de rivière Nartuby 2 ainsi que la grille PAC sont intégralement présentés dans un document joint au présent dossier.

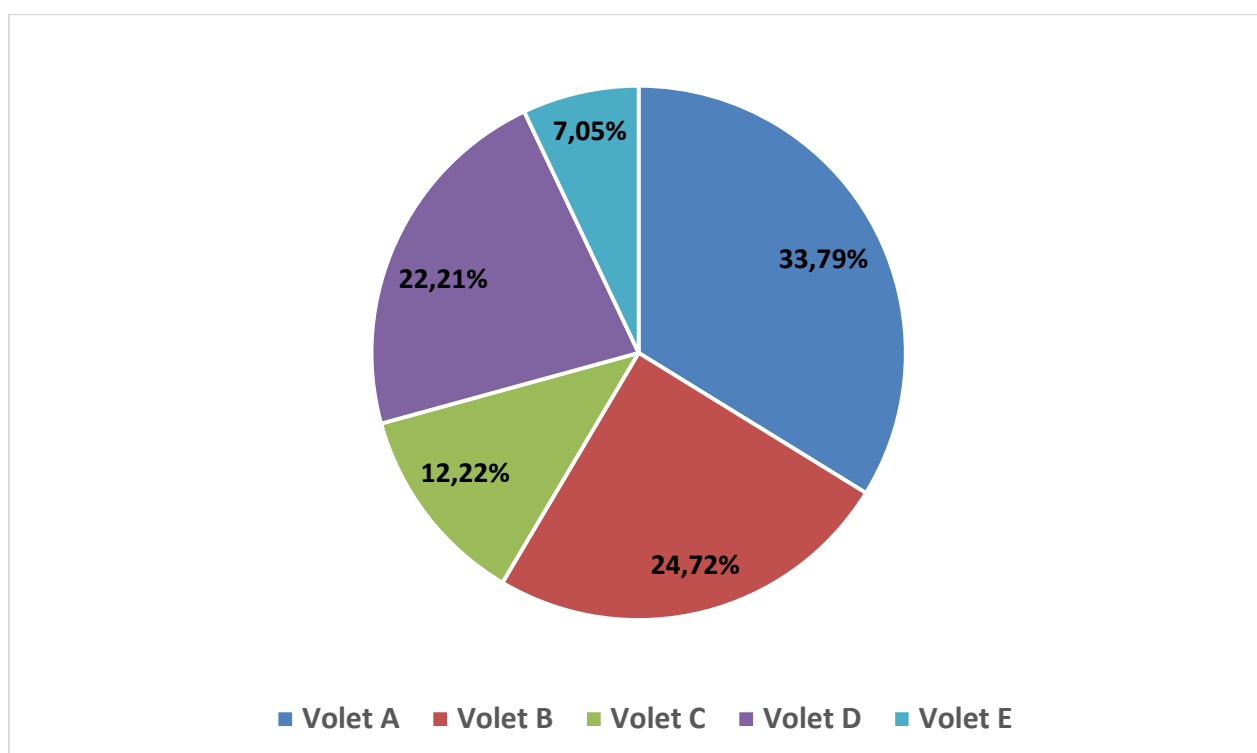
### 6.4. Estimation financière

Le tableau qui suit présente le coût du programme d'actions par sous-volet et par phase, le nombre d'actions et la part de chaque volet dans le programme d'actions.

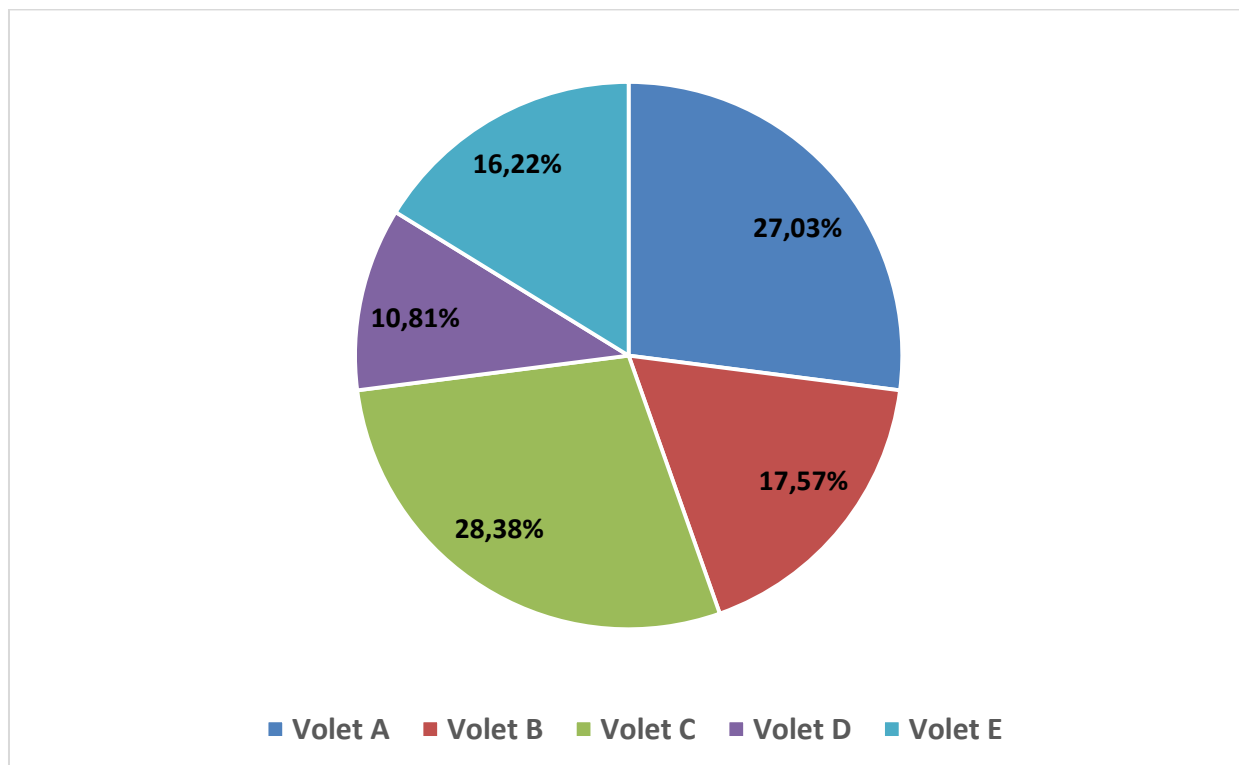
Volet	Sous-volet	Nb actions	Montant P1	Montant P2	TOTAL	Part / programme
A	A.1	11	2 379 174,50 €	883 624,50 €	3 262 799,00 €	41,01%
	A.2	1	52 500,00 €	2 500,00 €	55 000,00 €	0,69%
	A.3	3	165 000,00 €	75 000,00 €	240 000,00 €	3,02%
	A.4	4	76 500,00 €	26 500,00 €	103 000,00 €	1,29%
	A.5	1	150 000,00 €	0,00 €	150 000,00 €	1,89%
	<b>Sous-total volet A</b>	<b>20</b>	<b>2 823 174,50 €</b>	<b>987 624,50 €</b>	<b>3 810 799,00 €</b>	<b>47,89%</b>
B	B.1	5	2 520 000,00 €	0,00 €	2 520 000,00 €	31,67%
	B.2	5	252 000,00 €	1 000,00 €	253 000,00 €	3,17%
	B.3	3	7 500,00 €	7 500,00 €	15 000,00 €	0,09%
	<b>Sous-total volet B</b>	<b>13</b>	<b>2 779 500,00 €</b>	<b>8 500,00 €</b>	<b>2 788 000,00 €</b>	<b>34,93%</b>
C	C.1	4	430 000,00 €	380 000,00 €	810 000,00 €	5,40%
	C.2	5	190 000,00 €	A définir	190 000,00 €	2,39%
	C.3	3	Pm.	Pm.	Pm.	Pm.
	C.4	2	Pm.		Pm.	Pm.
	C.5	6	224 000,00 €	154 000,00 €	378 000,00 €	2,82%
	C.6	1	Pm.	Pm.	Pm.	Pm.
	<b>Sous-total volet C</b>	<b>21</b>	<b>844 000,00 €</b>	<b>534 000,00 €</b>	<b>1 378 000,00 €</b>	<b>10,61%</b>

D	D.1	4	5 000,00 €	0,00 €	5 000,00 €	0,06%
	D.2	4	1 100 000,00 €	1 400 000,00 €	2 500 000,00 €	13,82%
	<b>Sous-total volet D</b>	<b>8</b>	<b>1 105 000,00 €</b>	<b>1 400 000,00 €</b>	<b>2 505 000,00 €</b>	<b>13,89%</b>
E	E.1	7	280 000,00 €	290 000,00 €	570 000,00 €	3,52%
	E.2	3	125 000,00 €	100 000,00 €	225 000,00 €	1,57%
	E.3	2	En interne	En interne	En interne	En interne
	<b>Sous-total volet E</b>	<b>12</b>	<b>405 000,00 €</b>	<b>390 000,00 €</b>	<b>795 000,00 €</b>	<b>5,09%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>7 956 674,50 €</b>	<b>3 320 124,50 €</b>	<b>11 276 799,00 €</b>	<b>100,00%</b>

La répartition des couts par axe est représentée comme suit.

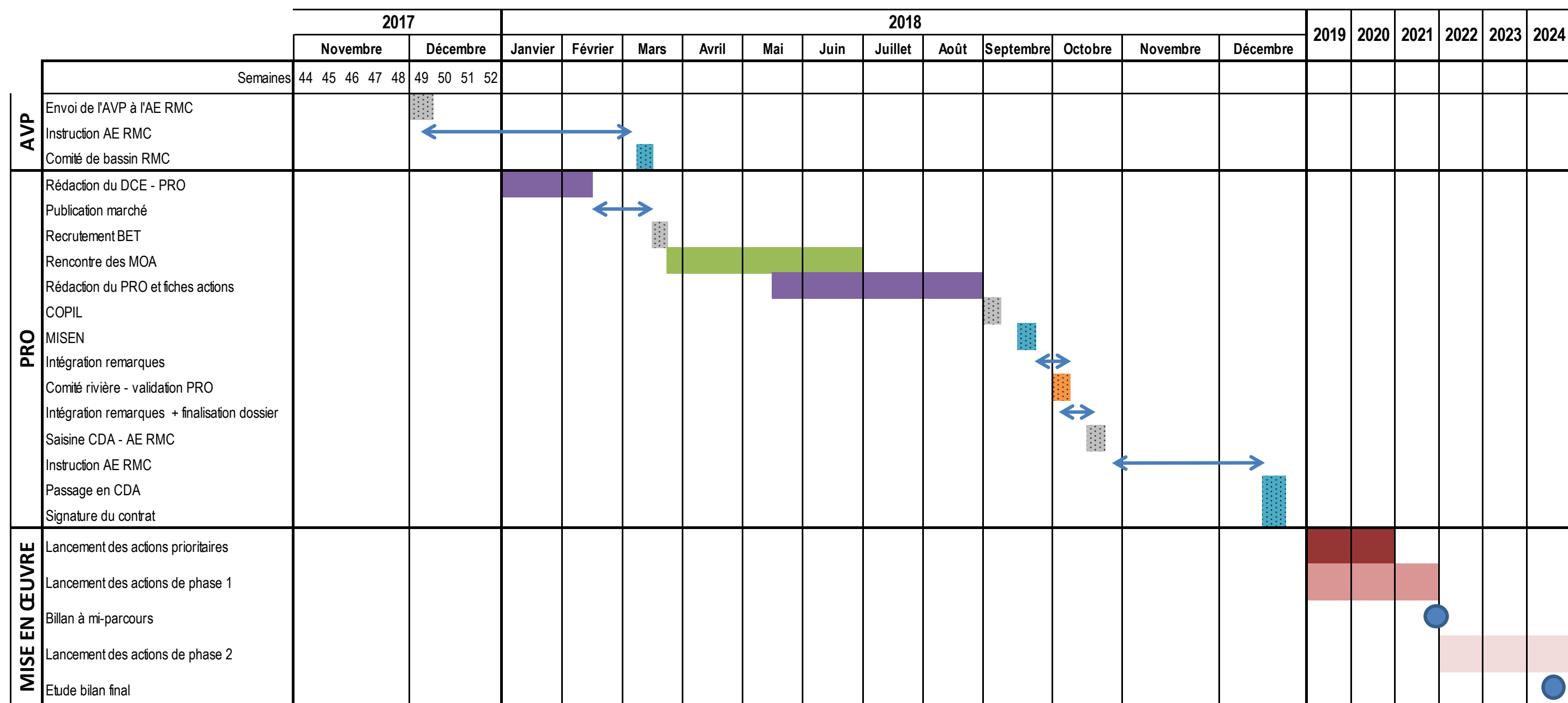


La répartition des actions par axe est quant à elle représentée comme suit.



### 6.5. Planning prévisionnel

Le planning prévisionnel de mise en œuvre du contrat de rivière est présenté ci-dessous :



## 7. Suivi et évaluation du document

### 7.1. Les indicateurs de suivi

---

Un suivi opérationnel et financier sera nécessaire pour assurer la bonne marche du Contrat de Rivière et son évaluation.

Il passera notamment par la création et le renseignement de tableaux de bord dans lesquels seront consignés l'ensemble des éléments permettant d'estimer les gains et bénéfices des actions du contrat vis-à-vis du milieu aquatique.

L'évaluation se fera également grâce à la mise en place de bases de données performantes et l'utilisation d'un système d'information géographique afin de structurer, hiérarchiser et valoriser, par la production de cartes, les nombreuses données collectées tout au long du Contrat.

Les indicateurs sur lesquels repose le suivi sont de trois types :

- Des indicateurs de pression, qui reflètent la pression exercée par les activités humaines,
- Des indicateurs d'état qui offrent une description de la situation environnementale et des caractéristiques bio-physiques du milieu,
- Des indicateurs de réponse qui permettent d'évaluer les efforts consentis et les politiques mises en œuvre par la collectivité.

Ceux qui ont été sélectionnés sont présentés ci-après. Ils pourront être complétés ultérieurement par d'autres indicateurs adaptés aux actions qui seront intégrées par la suite dans le programme d'actions.

Tableau 27 : Indicateurs de réalisation du volet qualité

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
Qualité des eaux superficielles et souterraines	<b>Assainissement collectif et non collectif</b>	Données des Schémas Directeurs d'Assainissement	Mesures de la qualité des eaux superficielles (physico-chimie, bactériologie, hydrobiologie)	<p>Niveau de réalisation des études d'assainissement</p> <p>Linéaire de réseaux réhabilité, créé, remplacé</p> <p>Nombre d'EH supplémentaires collectés</p> <p>Nombre ou pourcentage d'installations d'assainissement non collectif contrôlé</p> <p>Nombre ou pourcentage d'installations d'assainissement non collectif non-conformes</p> <p>Nombre ou pourcentage d'installations d'assainissement réhabilitées ramené au nombre d'installations non-conformes</p> <p>Nombre de campagnes d'analyses d'eau réalisées</p>
	<b>Eaux pluviales</b>	Données des Schémas Directeurs d'Eaux Pluviales	Mesures de la qualité des eaux et des sédiments (hydrocarbures, HAP, métaux lourds)	<p>Niveau de réalisation des études d'eaux pluviales</p> <p>Nombre de campagnes d'analyses d'eau réalisées</p>
	<b>Eaux usées d'origines industrielle et artisanale</b>	Données issues de l'étude sur les pollutions d'origines industrielle et artisanale	Mesures de la qualité des eaux superficielles et des sédiments	<p>Niveau de réalisation de l'étude sur les pollutions d'origines industrielle et artisanale</p> <p>Nombre de conventions de raccordement signées</p> <p>Nombre de points de rejets identifiés</p> <p>Nombre d'entreprises ayant engagé des travaux d'amélioration des traitements</p>

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
	<b>Pollutions diffuses</b>	Données issues de l'étude sur les pollutions diffuses d'origines agricole et non agricole	Suivi de la qualité des eaux superficielles et souterraines (pesticides)	<p>Niveau de réalisation de l'étude sur les pollutions diffuses</p> <p>Nombre d'interventions de sensibilisation réalisées</p> <p>Nombre d'aires de lavages préconisées</p> <p>Nombre de personnes formées</p> <p>Nombre de campagnes d'analyses d'eau réalisées</p> <p>Surface avec désherbage alternatif sur la surface totale de culture</p> <p>Nombre de communes engagées dans la démarche Certiphyto</p>
	<b>Préservation ressource en eau potable</b>	<p>Données des Schémas Directeurs d'Assainissement</p> <p>Données issues de l'étude sur les pollutions d'origines industrielle, artisanale, agricole et non agricole</p> <p>Données issues de l'étude sur les pollutions diffuses d'origines agricole et non agricole</p>	Mesures de la qualité des eaux brutes (au droit des prélèvements d'eau potable)	<p>Nombre de points de prélèvements existant supplémentaires disposant d'un périmètre de protection</p> <p>Nombre de points de prélèvement supplémentaires protégés physiquement</p> <p>Nombre et type de prescriptions supplémentaires mises en place dans les documents d'urbanisme pour protéger la ressource</p>

Tableau 28 : Indicateurs de réalisation du volet quantité

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
Quantité	<b>Gestion de la ressource</b>	Données issues des diagnostics réalisés dans le cadre des Schémas Directeurs d'Eaux Potable	<p>Volumes d'eau supplémentaires distribuables grâce aux opérations réalisées</p> <p>Rendement des réseaux d'eau potable communaux (début et fin de contrat)</p> <p>Rendement des réseaux d'irrigation (début et fin de contrat)</p>	<p>Niveau de réalisation des études d'eau potable</p> <p>Linéaire de réseau réhabilité, créé, remplacé</p> <p>Nombre d'ouvrages complémentaires construits</p> <p>Nombre et pourcentage de prises d'eau mises en conformité</p> <p>Nombre et pourcentage de martelières mises en conformité</p> <p>Nombre de prélèvements recensés, contrôlés et taux de conformité</p> <p>Nombre de prélèvements mis en conformité</p> <p>Niveau d'avancement concernant la création d'une association syndicale d'irrigants</p> <p>Niveau d'amélioration du rendement des réseaux AEP</p>
	<b>Etat de la ressource</b>	Données issues de l'étude de détermination des volumes prélevables sur le bassin versant de l'Argens (maître d'ouvrage : Agence de l'Eau)	<p>Volumes et débits prélevés par catégorie d'usage de l'eau (comparaison début et fin de contrat)</p> <p>Nombre d'alerte sécheresse concernant le secteur pendant la durée du contrat</p> <p>Niveaux piézométriques mesurés</p>	<p>Création ou absence de comité sécheresse local</p> <p>Nombre de convocations du Comité sécheresse (en comparaison au nombre d'alerte sécheresse)</p> <p>Nombre et nature des mesures impulsées par le Comité sécheresse local</p> <p>Fréquence et régularité des mesures de suivi piézométrique</p> <p>Modes d'utilisation du suivi piézométrique (comme système de veille, comme support pour l'alerte, comme outil d'aide à la décision pour l'application de mesures spécifiques)</p>

Tableau 29 : Indicateurs de réalisation du volet GEMAPI

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations	<b>Milieux aquatiques</b>	<p>Données issues du diagnostic réalisé pour le montage du plan d'intervention pour la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques</p> <p>Données issues du diagnostic réalisé dans le cadre de l'étude sur les zones humides</p> <p>Données issues de l'étude EBF</p>	<p>Etat sanitaire des boisements (début contrat / fin contrat) (cf. syndicat)</p> <p>Nombre de sites comportant des bois morts (avant/après intervention)</p> <p>Superficie occupée par les zones humides sur le territoire (début de contrat/fin de contrat)</p> <p>Nombre et qualité d'habitats, d'espèces faunistiques et floristiques recensés et extension</p> <p>Etat de la population piscicole sur le tronçon (avant/après opération)</p>	<p>Nombre d'interventions sur les boisements</p> <p>Linéaire (ou superficie) de boisements traités par type d'opération</p> <p>Nombre d'embâcles traités</p> <p>Niveau de réalisation des études (zones humides, inventaires faune-flore)</p> <p>Nombre de mesures du DOCOB mises en œuvre sur le site Natura 2000</p> <p>Surface foncière acquise en vue de sa préservation</p> <p>Linéaire de cours d'eau aménagé / restauré</p>
	<b>Fonctionnement morphodynamique</b>	<p>Données issues de l'étude EBF</p>	<p>Etat suite à l'étude EBF</p>	<p>Nombre d'ouvrages transversaux expertisés</p> <p>Nombre d'ouvrages transversaux restaurés/ aménagés/ effacés</p> <p>Linéaire de cours d'eau aménagé / restauré</p>
	<b>Réduction de l'impact des écoulements rapides de crue sur les milieux</b>	<p>Données issues des études de maîtrise d'œuvre couvrant l'intégralité du territoire (PAPI Argens)</p>	<p>Portée des aménagements de protections contre les crues</p> <p>Surface de Zones d'Expansion de Crue préservée grâce aux actions</p>	<p>Nombre d'ouvrages réalisés et linéaire de cours d'eau protégé</p> <p>Nombre d'exploitants accompagnés pour la préservation des zones d'Expansion de Crue</p>

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations	<b>Connaissance, conscience du risque</b>	-	<p>Nombre et linéaire de digues par catégorie de classe</p> <p>Organisation des retours d'expérience de crues</p>	<p>Niveau de réalisation de l'étude de réduction de la vulnérabilité des zones à enjeux</p> <p>Niveau de réalisation de l'étude de recensement et de caractérisation des digues</p> <p>Nombre de repères de crue mis en place</p> <p>Tenue de réunions et diffusion de synthèses sur les retours d'expérience après des fortes crues</p>
	<b>Risque inondation et urbanisme</b>	-	-	<p>Nombre de dispositions prises dans les documents d'urbanisme pour préserver les Zones d'Expansion de Crues</p> <p>Nombre de schémas directeurs d'eaux pluviales intégrés dans les PLU</p>

Tableau 30 : Indicateurs de réalisation du volet patrimoine

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
Patrimoine	Mise en valeur de certains sites	-	<p>Nombre d'ouvrages patrimoniaux intéressants à valoriser</p> <p>Fréquentation des sites (comptage ou enquêtes qualitatives)</p>	<p>Nombre d'ouvrages et de sites d'intérêt écologique restaurés, mis en valeur</p> <p>Nombre d'ouvrages et de sites d'intérêt patrimonial réhabilité</p> <p>Nombre d'ouvrages et de sites liés à l'eau réhabilité</p> <p>Nombre de sites créés</p>
	Découverte de la rivière	-	<p>Fréquentation des sites (comptage ou enquêtes qualitatives)</p> <p>Linéaire de canaux intéressants à valoriser</p>	<p>Linéaire de sentier créé balisé</p> <p>Surfaces acquises / conventionnées</p> <p>Nombre de belvédères ou sites mis en valeur</p> <p>Nombre de parcours ou sites équipés en panneaux informatifs</p> <p>Type d'aménagements réalisés</p>

Tableau 31 : Indicateurs de réalisation du volet animation, communication, sensibilisation

		Indicateurs		
		Pression	Etat	Réponse
Animation, communication, sensibilisation	<b>Animation, suivi</b>	-	Coût effectif des opérations par rapport au coût prévisionnel Cartes comparatives (début/fin de contrat) produites : thématiques abordées et nombre de cartes	Temps consacré par l'équipe technique pour la mise en œuvre du contrat Temps consacré par l'équipe technique pour l'animation Temps consacré par l'équipe technique pour le suivi Temps consacré par l'équipe technique aux tâches administratives Temps consacré à la formation Nombre d'actions réalisées sur le nombre d'actions prévues Nombre de bilans transmis aux partenaires et acteurs locaux Nombre de destinataires de chacun de ces bilans
	<b>Communication</b>	-	Nombre de retours ou de contacts avec les citoyens suite à chaque opération Diversité des informations demandées par le public	Niveau de réalisation de l'étude d'élaboration d'un plan de communication Nombre de réunions publiques réalisées Nombre de sorties thématiques réalisées Nombre d'élèves sensibilisés Types de supports de communication utilisés
	<b>Coordination, gestion de l'eau et des milieux aquatiques et aménagement du territoire</b>	-	Mesures particulières en faveur de l'eau et des milieux aquatiques mises en place suite à ces échanges	Projets auxquels la structure porteuse a été associée Nombre de participations à des réunions sur des projets territoriaux

## 7.2. Le suivi technique

---

Afin d'évaluer les bénéfices induits par les mesures de gestion qui seront engagées, et pour optimiser les interventions à suivre, un suivi opérationnel est prévu dans le cadre du programme d'actions du Contrat de Rivière :

- Un suivi de la qualité des eaux : pérennisation du suivi de la qualité physico-chimique, bactériologique et hydrobiologique des cours d'eau et mise en place d'un suivi des PCB (dans les eaux superficielles et les sédiments) et des pesticides (dans les eaux superficielles et souterraines),
- Un suivi des rejets d'eaux usées d'origines industrielle et artisanale vers le milieu naturel,
- Un suivi des volumes et débits prélevés par catégorie d'usage de l'eau,
- Un suivi des actions du plan d'intervention sur la végétation du lit et des berges,
- Un tableau de bord de suivi du niveau de réalisation des actions,
- Un observatoire de l'eau et des milieux aquatiques : création d'un SIG permettant de transposer toutes les informations sur les actions réalisées et les divers suivis en base de données et en cartographie.

## 7.3. Evaluation et révision du contrat

---

L'évolution de la procédure Contrat de Rivière permettra dorénavant de préciser voire d'ajouter de nouvelles actions à mi-parcours en fonction de l'évolution des enjeux et des connaissances du territoire d'étude.

### 7.3.1. Bilan à mi-parcours

Le bilan à mi-parcours permettra de mettre en avant la progression du contrat, les éléments positifs déjà apportés et les actions prochaines à l'ordre du jour. Selon l'avancement une redéfinition des priorités aura lieu pour donner un contrat un maximum d'efficacité.

De plus, la mise en avant des bienfaits de la procédure à travers ce bilan intermédiaire est susceptible de redonner un élan à l'application du programme d'action, conduisant à une réalisation du contrat de rivière plus élevée.

Ces constatations forment ainsi un point clef du contrat de rivière Nartuby 2 qui déterminera l'implication morale des différents maîtres d'ouvrage à venir.

### 7.3.2. Bilan final de la procédure

La conclusion du contrat ne peut se faire sans un récapitulatif des 6 années de procédures. Ce bilan final a vocation à :

- Mettre en avant les bienfaits apportés au milieu
- Souligner le degré de réalisation du contrat
- Faire la synthèse technique et financière des moyens mis en œuvre
- Constaté la réponse adéquate donnée au cahier des charges
- Recueillir les sentiments des acteurs vis-à-vis de la démarche et de son application
- Analyser les faiblesses et les points forts rencontrés
- Définir l'intérêt d'un renouvellement de la procédure

## 7.4. Stratégie de communication

---

La communication a été identifiée dans le premier contrat de rivière comme un point faible notable. Le porteur du contrat ne disposant pas de nouvelles personnes compétentes dans ce domaine, le SMA va s'adjoindre un cabinet spécialisé dans la communication pour l'organisation et la mise en valeur de la démarche.

Les opérations de communication seront ainsi conçues à la demande du Syndicat Mixte de l'Argens par des professionnels compétents. Le type de communication envisagé cherche à dépasser la simple information en amenant les acteurs à se sentir impliquer dans la démarche grâce à une appropriation active des problématiques de fond. Il est également essentiel de faire le lien entre les enjeux collectifs, tels que perçus par les acteurs, et les enjeux énoncés dans le contrat de rivière.

L'objectif de l'appropriation active n'est pas de faire accepter des solutions techniques mais de rendre appropriables par les acteurs locaux la stratégie et les actions mises en œuvre.

Les actions de communication pourront prendre un grand nombre de formes différentes. En voici quelques-unes :

- Réunions internes :

Les réunions internes ont pour objectif de faire la synthèse des avancées réalisées sur le projet et de discuter avec les acteurs impliqués, les positions de chacun sur la suite des opérations. La conclusion des réunions se fait sur la projection des résultats attendus conférant par la même une dynamique visible d'avancée du programme. Des réunions publiques peuvent avoir lieu à ceci près que les personnes présentes émettent des avis sur le projet. Le public agit de manière indirecte aux opérations, les avis pouvant amener à réviser la façon dont est porté le projet.

- Plaquettes d'information :

Créée pour un public ciblé, les plaquettes donnent des informations restreintes en quelques pages mais fiable et assimilable à tout ou une partie du projet.

- Information presse :

Les dossiers de presse ont pour vocation de mettre à la disposition des journalistes un ensemble d'informations précises et de fond qui ne peuvent être vocalisées lors des conférences de presses. L'annonce d'évènements importants relatifs au contrat de rivière pourra également être diffusée par ce moyen.

- Visite de terrains :

Utilisée de manière ponctuelle, les visites de terrains permettent de faire constater par les acteurs impliqués l'avancement concret du projet. De même le déplacement sur le terrain permet aux acteurs impliqués de s'appropriier les lieux, les travaux et les résultats que leur contribution a apporté. Dans un autre registre, les visites peuvent être réalisées pour la presse afin de réaliser des reportages. Le bénéfice des visites à la fin des opérations peut être accru avec la présentation de photographie du même terrain avant la phase chantier et après.

- Expositions publiques :

L'exposition doit permettre une présentation visuelle attractive, synthétique et schématique du projet orienté grand public. L'utilisation de cet outil peut se faire à titre informationnel mais présente un intérêt fort lors de moment clefs du projet.

- Documents de synthèse :

La rédaction de documents de synthèse permettra aux personnes les plus concernées d'approfondir leurs connaissances du projet. Plus technique et plus complet que les informations transmises par d'autres moyens, ces documents seront mis à disposition sur le site internet du maître de l'ouvrage.

## 8. MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT

### 8.1. Le phasage

---

Le Contrat de Rivière repose sur un déroulement en deux phases de 3 ans (ou 2 ans et demi) :

- Une première phase où sont inscrites les opérations prioritaires et prêtes à être lancées, qui engage de manière forte les différents partenaires financiers et maîtres d'ouvrages, dans la limite de leurs capacités financières respectives,
- Une seconde phase où sont inscrites les actions de priorité secondaire ou nécessitant d'être encore précisées. L'engagement de l'ensemble des partenaires sur le financement et la réalisation de ces actions est un engagement de principe.

### 8.2. Les instances de suivi

---

Le SMA dispose d'un animateur dédié à temps plein au portage de la démarche contrat de rivière. Il est l'interlocuteur pour tout projet sur le périmètre du contrat. Il a un rôle de coordination, de gestion et de suivi des études et des actions inscrites au contrat, de communication sur ces actions.

#### 8.2.1 Comité rivière

Le Comité de Rivière est l'assemblée représentant l'ensemble des acteurs de l'eau à l'échelle locale. Sa composition, constituée par arrêté préfectoral, est représentative des acteurs du territoire, regroupés en trois collèges :

- Le collège de l'Etat et ses établissements publics,
- Le collège des élus et collectivités territoriales,
- Le collège des usagers et associations.

Ce Comité est chargé de suivre l'exécution des opérations prévues dans le cadre du Contrat de Rivière, de discuter et valider le bilan annuel et le programme de l'année suivante.

La composition de ce comité est la suivante :

Tableau 32 : Membre du comité rivière

Collège	Membres
Etat et ses établissements publics	Préfecture
	Délégué Militaire Départemental
	Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
	Directeur Départemental des Territoires et de la Mer (DDTM)
	Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours (SDIS)
	Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (AE RMC)
	Chef du Service Départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB)
Elus des collectivités territoriales	Président du Conseil Régional Provence Alpes Côte d'Azur
	Président du Conseil Départemental du Var
	Maires des 7 communes du bassin versant : Montferrat, Châteaudouble, Ampus, Draguignan, Trans-en-Provence, La Motte, Le Muy
	Président du SMA
	Président de la Communauté d'Agglomération Dracénoise
Usagers et associations	Président de la Chambre de Commerce et d'Industrie du Var (CCIV)
	Président de la Chambre des Métiers et de l'Artisanat
	Président du Comité Départemental de Tourisme
	Président de la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA)
	Président de la Fédération Hydraulique du Var
	Président de l'Union Départementale Vie et Nature (UDVN)
	Président de la société SHEMA
	Directeur de la Maison régionale de l'Eau de Barjols
	Président de l'Association des Sinistrés et de Défense de la Nartuby (ASDN)

### 8.2.2 Comité de pilotage

L'étude bilan du 1<sup>er</sup> Contrat de Rivière a fait ressortir le besoin de créer une instance de coordination, complémentaire au Comité de Rivière, constituée d'élus, de techniciens et de partenaires techniques et financiers.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat de rivière, les partenaires du projet coordonnent leur action au sein d'un comité de pilotage. Il est présidé par le SMA, débattrà des orientations à soumettre au Comité de Rivière et recherchera des consensus lorsque les avis seront divergents.

Le comité de pilotage s'assure de l'avancement des différentes composantes du programme d'actions et veille au maintien de la cohérence du programme dans les différentes étapes annuelles de sa mise en œuvre. En particulier, il assure le suivi des indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées. Il participe à la préparation de la programmation des différentes actions et est tenu informé des décisions de financement prises et des moyens mobilisés pour la mise en œuvre des actions. Il peut décider le cas échéant de procéder à l'adaptation ou à la révision du programme d'actions. La préparation du travail du comité de pilotage est assurée par un comité technique.

La composition de ce comité pourra être variable en fonction de la nature des sujets à l'ordre du jour (techniques ou politiques).

### 8.2.3 Comité technique

Le comité technique se réunira autant que de besoin et de façon systématique avant les réunions du comité de pilotage.

Il informera le comité de pilotage de l'avancement de la réalisation du programme d'actions, de l'évolution des indicateurs et de toute difficulté éventuelle dans la mise en œuvre des actions. Le comité technique se fera communiquer tous documents, études ou informations relatifs à la mise en œuvre du programme, et détenus par les maîtres d'ouvrages.

La composition de ce comité pourra être variable en fonction de la nature des sujets à l'ordre du jour (techniques ou politiques).

## 9. Conclusion et phasage des étapes à venir

L'ambition de ce 2<sup>ème</sup> Contrat de Rivière Nartuby est de traiter les enjeux identifiés sur le bassin versant. Le programme d'actions présenté dans ce dossier est évolutif. Des actions additionnelles pourront être proposées dans le Projet, au gré de l'acquisition de connaissances supplémentaires sur les problématiques territoriales dans le cadre du bilan à mi-parcours.

Ce programme prend en compte les mesures du Programme De Mesures relatif au territoire de la Nartuby et s'inscrit en cohérence avec les orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 ainsi qu'avec les autres démarches territoriales environnementales et d'aménagement du territoire.

Les étapes à venir sont les suivantes :

**Tableau 33 : Chronologie prévisionnel de mise en œuvre du contrat de rivière Nartuby 2**

Echéance	Phase en œuvre
<b>Mars 2018</b>	Présentation de l'Avant-Projet au Comité de Bassin Rhône Méditerranée
<b>Année 2018</b>	Phase de candidature – rédaction du projet : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme hiérarchisé des travaux,</li> <li>▪ Rédaction fiches actions,</li> <li>▪ Échéancier prévisionnel,</li> <li>▪ Identification des maîtres d'ouvrages,</li> <li>▪ Plan de financement</li> </ul>
<b>Fin 2018</b>	Présentation du contrat en commission des aides
<b>Début 2019</b>	Signature du Contrat de Rivière
	Mise en œuvre du programme d'actions (5-6 ans)
<b>A partir de début 2019</b>	Lancement des travaux Réalisation des études complémentaires



## SYNDICAT MIXTE DE L'ARGENS

---

2 AVENUE LAZARE CARNOT  
83300 DRAGUIGNAN

TÉL. 09 72 45 24 91

**[contact@syndicatargens.fr](mailto:contact@syndicatargens.fr)**

**[www.syndicatargens.fr](http://www.syndicatargens.fr)**