



EHESP

Ingénieur d'Etudes Sanitaires

Promotion : **2018**

Date du Jury : **4 Décembre 2018**

**Proposition de mesures
d'accompagnement des parties
prenantes dans la mise en œuvre des
arrêtés préfectoraux de déclaration
d'utilité publique.**

**Exemple des captages de Méresse
(Commune de Bandraboua - Mayotte)**

Hasinandrianina RUMAUX

Remerciements

Je remercie chaleureusement Madame Michèle LEGEAS, ma référente pédagogique pour ses précieux conseils qui m'ont aidé tant dans la méthodologie que dans la rédaction du rapport.

J'adresse mes remerciements à Madame Virginie DONATTI, chef de service Santé Environnement de la Délégation de l'île de Mayotte et maître de stage pour son dévouement à me conseiller et m'encadrer depuis le choix du sujet jusqu'à la rédaction du rapport. Que les collègues de ce service et de la CVAGS trouvent ici également ma gratitude pour leur accueil et leur appui tout au long du stage. Merci spécialement à Madame Julie DURAND, Monsieur Christophe RIEGEL, Monsieur Mohamadi AHAMADA DJABOU.

Je remercie les partenaires, acteurs de la protection de la ressource en eau à Mayotte, pour leur disponibilité tant pour les entretiens que pour la réunion de restitution : la DAAF (le service de développement des territoires ruraux), la mairie de Bandraboua (Direction de l'aménagement, la police municipale), la SMAE, l'Agence Française de Biodiversité, la DEAL (l'unité de la gouvernance et du suivi de la ressource et l'unité Police de l'eau), la CAPAM, le service de finances locales de la Préfecture de Mayotte, la Communauté d'agglomération de Dembéni-Mamoudzou, la Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte, Conseil Départemental (Service Gestion de l'eau), le Comité Eau Biodiversité, le coordonnateur des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique de Mayotte et les associations : Les Naturalistes, Mayotte Nature Environnement, ADEAR et Yes we cannette.

Je remercie les collègues de Santé Environnement : le bureau de la qualité des eaux de la DGS, les administrateurs du RESE, ainsi que les collègues des délégations de l'île de la Réunion, de l'Orne, de la Martinique, du Morbihan, du Puy de Dôme pour leur partage d'expériences et éclaircissement à mes questionnements.

Un grand MERCI à tout mon entourage sans exception. De près ou de loin, vous m'avez montré un soutien inconditionnel et sans faille tout au long de cette aventure IES.

Enfin, je profite de ce stage d'IES pour adresser ma profonde reconnaissance à ces trois personnes qui m'ont transmis leur passion pour la santé environnement et m'ont soutenu tout le long de mon parcours.

Sommaire

Introduction	1
1 La préservation des ressources en eau : un enjeu majeur.....	3
1.1 L'eau, une ressource vulnérable	3
1.1.1 Une île en quête de développement mais freinée dans son élan.....	3
1.1.2 L'EDCH, de bonne qualité mais de quantité insuffisante pour toute la population	4
1.2 La protection des captages à Mayotte	6
1.2.1 Une obligation pour une sécurité sanitaire de l'EDCH	6
1.2.2 La protection des captages : une avancée notable à Mayotte	7
2 L'exemple des captages de Méresse et de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral ..	9
2.1 Méthodologie adoptée.....	9
2.1.1 Recherche bibliographique et visite sur le terrain	9
2.1.2 Rencontre avec les acteurs.....	9
2.2 Les captages de Méresse soumis à une forte pression anthropique	10
2.2.1 Les captages de Méresse	11
2.2.2 La vulnérabilité des captages due à des pressions anthropiques	12
2.3 La mise en œuvre de l'arrêté préfectoral n'est pas encore effective	14
2.3.1 Le rôle de chaque partenaire dans la protection de la ressource en eau....	14
2.3.2 De l'instruction de la procédure DUP vers un début de mise en œuvre	15
2.3.3 Difficultés évoquées par les partenaires dans l'application des prescriptions de l'arrêté préfectoral de Méresse	16
3 Propositions et recommandations pour la mise en œuvre effective de l'arrêté préfectoral de DUP.....	19
3.1 Une gouvernance pour harmoniser et pérenniser les actions	19
3.1.1 Mobiliser les acteurs pour une réflexion commune.....	19
3.1.2 Une coordination partagée et concrétisée par un plan d'action	20
3.2 Un accompagnement en continu.....	21
3.2.1 Formation des acteurs pour une perception commune de la préservation des ressources.....	21

3.2.2	Sensibilisation de la population.....	21
3.2.3	Un accompagnement pour un changement de pratique.....	22
3.3	Suivi et contrôle de l'ARS : assurer la pérennité des actions mises en œuvre ...	24
3.3.1	Suivi de la mise en œuvre des actions.....	24
3.3.2	Nécessité d'une réorganisation interne du service SE/DIM.....	25
	Conclusion.....	27
	Bibliographie.....	29
	Liste des annexes.....	I

Liste des sigles utilisés

ADEAR : Association pour le Développement Environnemental et l'Aménagement des zones Rurales

AFB : Agence Française de Biodiversité

ARS : Agence Régionale de Santé

ARS-OI : Agence de Santé de l'Océan Indien

BFM : Borne Fontaine Monétique

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CADEMA : Communauté d'Agglomération de DEmbéni-MAMoudzou

CAPAM : Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte

CD : Conseil Départemental

COPIL PPC : Comité de PILotage PPC

CVAGS : Cellule de Veille, d'Alerte et de Gestion Sanitaire

DAAF : Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt

DCE : Directive Cadre européenne sur l'Eau

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DIM : Délégation de l'Ile de Mayotte

DOM : Département d'Outre-Mer

DUP: Déclaration d'Utilité Publique

EDCH : Eaux Destinées à la Consommation Humaine

HAHP : Hydrogéologue Agréé en matière d'Hygiène Publique

MNE : Association Mayotte Nature Environnement

PNSE : Plan National Santé Environnement

PPC : Périmètre de Protection des Captages

PPI : Périmètre de Protection Immédiate

PPR : Périmètre de Protection Rapprochée

PRPDE : Personne Responsable de la Production et de la Distribution d'Eau

PRSE : Plan Régional Santé Environnement

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SE/DIM: Service Santé Environnement de la Délégation de l'Ile de Mayotte

SIEAM : Syndicat Intercommunale des Eaux et Assainissement de Mayotte

SMAE : Société La Mahoraise des Eaux

Introduction

Devenu département français en 2011, Mayotte a obtenu le statut de région ultrapériphérique de l'Union Européenne le 1^{er} janvier 2014. Ce statut donne l'opportunité d'accroître le développement économique de l'île et, via les fonds européens, de financer les grands travaux d'infrastructures nécessaires. (1) Pourtant, Mayotte avec ses 256 500 habitants au 1^{er} janvier 2017, accuse toujours un retard en matière de développement dans tous les domaines, notamment l'éducation, le logement, et l'accès à l'eau. (2) Mayotte occupe souvent la dernière place dans les indicateurs économiques par rapport aux autres départements d'outre-mer. (3)

La distribution de l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) à Mayotte est confrontée à un triple enjeu : permettre l'accès à l'eau à l'ensemble de la population, assurer une production suffisante face à une population qui ne cesse de croître, préserver la qualité de l'eau. 28% de la population n'a pas d'eau potable à l'intérieur du domicile et s'approvisionne par d'autres moyens. Des ressources non potables comme les rivières ou les puits sont souvent utilisées, un manque d'hygiène global est constaté et on observe une endémicité de certaines maladies hydriques, comme la fièvre typhoïde. (4) Par ailleurs, les ressources sont limitées d'un point de vue quantitatif. La dernière pénurie d'eau, survenue entre décembre 2016 et avril 2017 a marqué le département. Outre les aléas climatiques, cette insuffisance est également due à une augmentation croissante de la consommation en eau et à des problèmes structurels du réseau. (5)

Malgré les difficultés conjoncturelles, la volonté de se conformer à la réglementation a permis de publier, en 2016, les premiers arrêtés préfectoraux concernant les périmètres de protection des captages (PPC) et l'autorisation d'utilisation des eaux de ces captages. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 16 janvier 1964 a rendu obligatoire l'instauration des périmètres de protection des captages, afin de protéger les ressources en eau contre les pollutions ponctuelles et accidentelles. (6) La protection de la ressource est un levier d'action qui permet de sauvegarder la qualité de l'eau distribuée. Ce levier se concrétise par l'instruction d'une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) de ces PPC. (7) Pour le contexte de Mayotte, à ces leviers s'ajoutent les enjeux d'ordre environnemental, sanitaire, socio-économique.

Le Syndicat Intercommunal des Eaux et Assainissement de Mayotte(SIEAM) a reçu la délégation des dix-sept communes pour fournir de l'EDCH à la population. Il a donc l'obligation d'appliquer la réglementation concernant la production et la distribution d'eau potable, et bien sûr celle relative à l'instauration des PPC. Seulement, deux ans après la publication des 11 premiers arrêtés préfectoraux, leurs prescriptions peinent à être appliquées.

L'objet de ce stage, réalisé dans le service Santé Environnement de la délégation de l'île de Mayotte (SE/DIM) s'intéresse à la problématique de l'application des prescriptions des arrêtés préfectoraux de DUP pour les PPC. Etant donné le temps imparti et la spécificité de chaque captage, il a été décidé de prendre l'exemple des captages de Méresse dans la commune de Bandraboua: la prise d'eau de Méresse et le forage de Bouyouni-Méresse. Plusieurs facteurs ont motivé ce choix. En 2007, la Mission Inter Service de l'Eau et de l'Environnement (MISEEN) a retenu ces ouvrages comme captages « prioritaires Grenelle »¹ à Mayotte selon des critères de qualité, de stratégie et de maîtrise de ressource. (9) En 2009, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) montre la nécessité de protection de ces ressources en raison de la vulnérabilité de leur bassin d'alimentation, de la qualité des eaux brutes et de la pression anthropique subie. (10) Par ailleurs, ces captages se situent dans une commune qui produit environ 35 % de l'eau potable de Mayotte. (11) Et d'un point de vue pratique, les captages de Méresse sont facilement accessibles pour la réalisation des visites sur terrain prévues pendant le stage.

Ce stage tente d'apporter des réponses à la question suivante : Comment l'Agence Régionale de Santé (ARS) peut-elle accompagner la collectivité dans la mise en œuvre effective des prescriptions de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse ?

La première partie de ce rapport présente les enjeux liés à la préservation de la ressource en eau à Mayotte, en s'intéressant particulièrement aux PPC. La deuxième partie s'intéresse aux captages de Méresse. Les éventuelles sources de pollution pouvant impacter les ressources sont indiquées. Les actions mises et à mettre en œuvre suite à la publication de l'arrêté de DUP sont identifiées. Les freins et leviers soulevés par les parties prenantes dans l'application des prescriptions de l'arrêté préfectoral sont également analysés. La troisième partie porte sur la proposition d'accompagnement dans la mise en œuvre des arrêtés de DUP pour les captages de Méresse. Des recommandations sont adressées à l'ARS. La conclusion s'intéresse à l'extrapolation de ces propositions et recommandations faites dans le cas de Méresse aux autres captages de l'île.

¹Les captages prioritaires sont ceux qui sont les plus menacés par les pollutions diffuses (loi n°2009-967 du 03 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (8))

1 La préservation des ressources en eau : un enjeu majeur

1.1 L'eau, une ressource vulnérable

La Directive Cadre européenne sur l'eau 2000/60/CE (DCE) a fixé trois objectifs : « l'atteinte du bon état des eaux d'ici 2015, la non détérioration des ressources en eau et des milieux aquatiques et la réduction ou la suppression des rejets de substances dangereuses. Un bon état chimique et écologique permettra de protéger la santé de l'homme, l'approvisionnement en eau, les écosystèmes naturels et la biodiversité ».

Afin d'atteindre les objectifs de la DCE, Mayotte a élaboré un programme de mesures en lien avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Ces mesures correspondent à des actions concrètes, avec des échéances et une évaluation financière et tiennent compte à la fois des problématiques et spécificités de ce jeune département. (12)

1.1.1 Une île en quête de développement mais freinée dans son élan

Cette île d'une surface de 374 km², est le 101^{ème} département français et le 5^{ème} département d'outre-mer (DOM). Depuis 2011, les lois et décrets de la République sont appliqués de manière progressive dans un territoire aux spécificités très variées.

En terme populationnel, Mayotte est le département le plus densément peuplé de France avec 690 habitants par km². (2) Il est communément appelé « la première maternité de France » puisqu'il enregistre la natalité la plus élevée de France avec une augmentation de 45% des naissances entre 2013 et 2016. (13) En 2015, l'indice conjoncturel de fécondité est de 4 enfants par femme. A ces naissances s'ajoute une immigration importante. : 40% des adultes sont de nationalité étrangère, la moitié étant en situation irrégulière. (14)

Les investissements initiés depuis le changement de statut de cette ancienne collectivité d'outre-mer semblent insuffisants au regard du retard accumulé à tout point de vue. Le niveau économique du département est encore très faible : le taux de chômage estimé à 25,9% de la population active en 2017, est 3 fois plus élevé que celui de la France entière. Il est également le plus élevé des DOM. En 2015, le PIB par habitant, à Mayotte, était le plus faible des DOM et 3 fois moins élevé que pour la France entière. (15)

La précarité est visible, à l'image des maisons en tôle qui surplombent souvent les hauteurs de chaque ville. Une personne sur trois habite dans un habitat précaire. Les conditions de logement sont très éloignées des standards nationaux. Six logements sur dix sont dépourvus du confort sanitaire de base. Ainsi, l'enquête sur l'état du logement à Mayotte de 2013 a révélé que 28% des logements ne disposaient pas d'eau, 52% n'ont ni douche ni baignoire, 59% n'ont pas de toilette à l'intérieur. (16) Les mauvaises conditions d'hygiène sont accentuées par un réseau d'assainissement encore insuffisant, tant

collectif que non collectif. Le réseau existant est en mauvais état et il existe des contraintes techniques, foncières et culturelles. Le Service SE/DIM reçoit des plaintes d'écoulement d'eaux usées du logement d'un tiers dans la cour du voisin.

Certaines pratiques, comme le brûlis, le lavage de véhicules et du linge en rivière, sont encore ancrées dans l'île malgré les interdictions. L'absence d'EDCH dans les logements amène les populations non desservies par le réseau d'eau potable à chercher d'autres alternatives pour s'approvisionner en eau : le raccordement au réseau du voisin (« tuyau spaghetti »), l'achat d'eau à un tiers, l'utilisation de borne fontaine monétique (BFM), mais également le recours aux rivières, aux puits ou à l'eau de pluie. Ces solutions alternatives amènent à un stockage d'eau pouvant altérer sa qualité dans des logements déjà précaires.

En parallèle de ces conditions de vie, on observe la présence des maladies liées à l'eau et au manque d'hygiène, comme la fièvre typhoïde. Cette maladie due à une hygiène précaire et à une transmission oro-fécale est endémique à Mayotte. Trente cas en moyenne par an ont été recensés entre 2011 et 2017 et jusqu'en septembre 2018, la cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaire (CVAGS) de la DIM a déclaré 39 cas de fièvre typhoïde. (4) A Bandraboua, des cas d'autres maladies liées à l'eau ou au manque d'hygiène ont été déclarés en 2017 et 2018, notamment l'hépatite A, le paludisme, la leptospirose (17). Même si elle ne fait pas partie des maladies à déclaration obligatoire, la leptospirose fait l'objet de surveillance spécifique à Mayotte du fait de son endémicité sur le territoire. Elle est souvent due à une exposition par la marche pieds nus dans les eaux de rivière ou dans les flaques de boue. (18) La prévalence de la leptospirose dépasse les 100 cas chaque année (170 en 2017, 80 en septembre 2018). A Bandraboua, 16 personnes ont été atteintes de la leptospirose en 2017 et 11 sont dénombrés jusqu'en septembre 2018. L'enquête épidémiologique menée par la CVAGS a montré que certains malades habitent ou travaillent à Bouyouni, village limitrophe du cours d'eau de Méresse. Au vu des enjeux sanitaires, l'accès à l'eau pour l'ensemble de la population constitue une priorité pour le département. Même si le réseau d'alimentation en eau potable ne dessert pas toute l'île, la collectivité met en œuvre des moyens pour assurer la sécurité sanitaire de l'EDCH dans ce département.

1.1.2 L'EDCH, de bonne qualité mais de quantité insuffisante pour toute la population

Le SIEAM, unique syndicat, assure la production et la distribution de l'EDCH à Mayotte. Il est propriétaire des infrastructures mais en a délégué la gestion et la régie à la Société Mahoraise des eaux (SMAE), par un contrat d'affermage. Cette dernière assure les missions suivantes: (i) produire et distribuer l'EDCH conformément aux besoins de la population et aux exigences de sécurité sanitaire, (ii) assurer une gestion patrimoniale du service et des équipements ainsi que la gestion de la clientèle du service.

Le réseau d'alimentation en EDCH à Mayotte est composé de 13 stations de traitement et de production (dont 6 unités de production), 14 unités de distribution et de 66 réservoirs. La production est issue à 69% d'eaux de surface (rivières, retenues, eau de mer) et le reste des eaux souterraines. (19) La capacité de production théorique est de 35 000 m³ par jour mais le débit moyen journalier est de 32 478 m³. Cette capacité dépend du débit exploitable dans les cours d'eau et les retenues surtout en période sèche. Dans son compte rendu technique de 2016, la SMAE note que les besoins en eau connaissent une progression supérieure à ceux estimés dans le schéma directeur alimentation en eau potable : la demande en eau a augmenté de 8,2% entre 2014 et 2015 et de 4,8% entre 2015 et 2016 (5).

Avant distribution à la population, toutes les eaux prélevées subissent un traitement. Pour les eaux superficielles, celui-ci consiste en une clarification (coagulation, floculation) suivie d'une décantation, d'une filtration sur sable puis d'une désinfection. Les eaux souterraines ne font l'objet que d'une désinfection. Quant à l'eau de mer, la technique de dessalement utilisée est l'osmose inverse. En 2017, le contrôle sanitaire a montré une qualité satisfaisante de l'EDCH (19). Un résumé est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 1. Qualité microbiologique et physico-chimique de la ressource (source : Qualité de l'eau à Mayotte 2017 (19))

	Type de ressource	Nombre de prélèvements	Nombre de prélèvements non conformes	Conformité bactériologique
Qualité microbiologique	Eau superficielle	32	2	94%
	Eau souterraine	11	0	100%
Qualité physico-chimique	Eau superficielle	32	4	88%
	Eau souterraine	11	4	82%

La qualité microbiologique pour l'ensemble du département est décrite dans l'annexe 1 : seuls des villages des communes du nord de l'île (Mtsamboro, Bandraboua, Koungou, Mamoudzou) présentent des conformités inférieures à 100%. Le village de Bouyouni présente un pourcentage de conformité entre 90 et 95%. Ces non conformités peuvent être dues à une éventuelle contamination de la ressource ou un dysfonctionnement du traitement ou encore à un entretien insuffisant des installations (19).

Malgré une qualité d'eau satisfaisante, le réseau d'alimentation en EDCH est vulnérable. Durant le stage, plusieurs incidents ont été signalés à l'ARS : une incendie dans l'usine de dessalement, une trentaine de casses sur le réseau, une panne de l'usine de Mamoudzou. Des difficultés d'approvisionnement en eau peuvent être ponctuellement rencontrées en période d'étiage sévère ou en l'absence de précipitations. (20). En 2016, la SMAE a signalé un accroissement important de la consommation par rapport à celle de l'année 2015 pouvant conduire à une « sur-sollicitation » des installations (5). Ce constat,

accompagné d'une arrivée tardive de la saison des pluies, a déclenché une série de mesures pour prévenir un éventuel assèchement total des retenues collinaires : la limitation de l'usage de l'eau, avec la publication d'arrêtés préfectoraux, des tours d'eau dans le sud de l'île à partir du mois de décembre 2016 jusqu'en avril 2017 et l'installation de rampes d'eau². De plus, la SMAE déplore nombreuses insuffisances : canalisations vétustes, conduites en terrains privé (5).

Ainsi, la croissance de la population (+3,8% entre 2012 et 2017), l'augmentation de la consommation en eau (+4% entre 2015 et 2016) ainsi que les aléas climatiques nécessitent de pérenniser les captages existants et de chercher de nouvelles ressources en eau. Dans ce contexte, diverses actions sont prévues dans le plan d'urgence eau élaboré à la suite de la pénurie d'eau. Parmi celles-ci, quatre forages ont été mis en exploitation en urgence depuis 2016. Ces forages s'ajoutent aux 36 captages qui doivent faire l'objet d'une instruction de DUP. La ressource en eau limitée à Mayotte doit impérativement être protégée.

1.2 La protection des captages à Mayotte

1.2.1 Une obligation pour une sécurité sanitaire de l'EDCH

La sécurité sanitaire de l'eau est une préoccupation nationale et internationale. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande la mise en place de plans de gestion de sécurité sanitaire pour assurer la préservation de la qualité de l'EDCH. L'Union Européenne par une directive cadre sur l'eau ainsi que celle sur les eaux souterraines entend protéger les ressources en eau de l'introduction de substances polluantes. (21)

La protection des captages d'EDCH constitue l'un des outils à la disposition des collectivités pour fournir une eau potable à la population. En effet, distribuer de l'eau potable ne signifie pas seulement traiter l'eau. La ressource doit, aussi, être protégée pour conserver sa qualité. Il s'agit alors de prévenir toute dégradation de la ressource et de disposer d'un laps de temps assez long pour intervenir en cas de pollution par la mise en place d'un zonage appelé périmètres de protection des captages (PPC). L'instauration des PPC s'inscrit dans une démarche préventive de sécurité sanitaire des EDCH. Les PPC sont contenus dans l'aire d'alimentation du captage mais contrairement à cette dernière leur mise en place par les collectivités a été rendue obligatoire par les lois sur l'eau du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) a renforcé cette protection par la mise en place des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Par ailleurs, les PPC se situent au carrefour des différentes réglementations: Code de l'Environnement

² Une rampe d'eau est une installation d'urgence de branchement d'eau potable dans un lieu public à proximité d'un réseau d'AEP. Elle est installée sur un grillage et est composée de plusieurs vannes, d'un compteur d'eau, d'un réducteur de pressions.

(volume prélevé), Code de la Santé Publique (qualité), Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique (DUP et acquisition foncière), Code de l'urbanisme (servitudes affectant l'utilisation des sols – Plan local d'urbanisme), Code minier (forage de plus de 10 m) et Code forestier (captages dans des forêts protégées). C'est pourquoi, l'ARS et la PRPDE ne sont pas les seules entités responsables du respect des arrêtés de DUP pour les PPC. Les articles L.1321-2 et suivants du CSP définissent la démarche pour l'instauration des PPC qui s'inscrit dans la procédure de DUP. (22) Celle-ci commence par la délibération de la collectivité (commune ou syndicat ayant la compétence « eau ») pour l'utilisation ou non de la ressource en eau. Viennent ensuite les études préalables. L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique (HAHP) est sollicité pour la délimitation de ces PPC et les prescriptions qui s'y appliquent. Il définit souvent au minimum deux périmètres : le périmètre de protection immédiate (PPI) est destiné à empêcher la détérioration des ouvrages et éviter les déversements de substances immédiates dans et à proximité de l'ouvrage, et le périmètre de protection rapprochée (PPR) dans lequel des activités sont réglementées voire interdites pour prévenir des pollutions accidentelles. Un 3^{ème} périmètre, le périmètre de protection éloigné (PPE) peut être défini. Une fois le dossier technique constitué, l'enquête publique est organisée par la préfecture. Dans le même temps, les services administratifs sont consultés dans le cadre de l'enquête administrative. A la suite de ces enquêtes, l'ARS, service instructeur de la DUP, présente le dossier au CODERST³ pour avis. Si un avis favorable est émis, un arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique est pris. Le bénéficiaire de cet arrêté est la collectivité propriétaire des installations. Il s'en suit l'étape de l'application de cet arrêté préfectoral : notification à la commune concernée, notification aux propriétaires, annexion des servitudes de DUP aux documents d'urbanisme, réalisation de travaux et mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté. (23) Les collectivités propriétaires des points de captage d'eau potable ont la responsabilité d'engager cette procédure de DUP et peuvent être sanctionnées en cas de défaillance selon les articles L.1324-41 et suivants du Code de la Santé Publique. (24)

1.2.2 La protection des captages : une avancée notable à Mayotte

En France, sur 33 218 captages, 77,5% disposent d'une DUP⁴. (27) En 2009, la MISEEN de Mayotte a décidé de mettre en place les PPC avec une concrétisation dans les orientations SDAGE 2010-2015. Le SIEAM disposait de 36 captages en exploitation : 14 prises d'eau de surface, 3 prises d'eau sur retenues collinaires, 2 captages par drains peu profonds, 17 captages d'eau souterraine, 1 prise d'eau en mer. L'annexe 2 montre la localisation des captages d'alimentation en EDCH. (20) Le SDAGE 2016-2021 maintient

³ Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

⁴ Pourcentage de captages ayant une DUP pour les DOM : Martinique (75%), La Réunion (60%), Guadeloupe (35%) et Guyane (35%) (27)

les obligations du premier pour la protection des ressources. Les orientations du second SDAGE ont été traduites dans le Plan d'actions opérationnelles et territorialisées (PAOT) dans lequel chaque partie prenante dans la protection de la ressource en eau a été désignée comme chargée du pilotage d'une ou plusieurs actions.

Par ailleurs, le Plan d'action pour l'eau dans les DOM et Saint-Martin (Plan Eau DOM) a également défini parmi ses priorités la protection des ressources en eau à Mayotte. Ce plan a été décliné en contrat de progrès de 3 ans qui engage le SIEAM à mettre en œuvre des actions comme la protection de la ressource ou la garantie de l'accès à l'eau à tous les usagers. Pour les PPC, il s'agit de mettre en œuvre le programme pluriannuel des investissements pour réaliser notamment les travaux prescrits dans les arrêtés préfectoraux ou préconisés dans les dossiers de DUP.

Sur les 36 captages existants, les 5 captages prioritaires retenus sont : la prise d'eau de mer de l'usine de dessalement et les prises d'eau d'Ourovéni, de Bouyouni, Méresse et de Gouloué. Les captages ont été choisis à cause de leur vulnérabilité (10). La régularisation des 36 captages s'est faite en créant 2 groupes de captages pour leur protection correspondant à 2 phases d'action distinctes. Les 2 phases concernent respectivement 24 et 12 captages et les procédures ont été engagées respectivement en 2012 et 2014. Les 4 forages mis en exploitation en urgence pour faire face à la pénurie d'eau sont également à régulariser. L'état d'avancement des procédures de DUP pour les 40 captages est décrit dans la figure 1. Un forage n'a pas encore fait l'objet de dossiers de DUP.

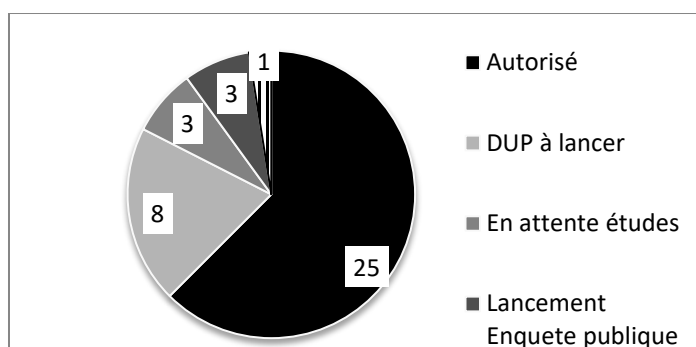


Figure 1. Etat d'avancement des demandes d'autorisation sanitaire des 40 captages de Mayotte. (Source : ARS-OI, SE/DIM, mai 2018)

Si le SDAGE de 2010 a eu pour ambition de protéger 100% des captages, l'état d'avancement (figure 1) nous montre que 62,5% des captages bénéficient d'une DUP pour leur protection instaurée par 11 arrêtés préfectoraux de DUP. La procédure est en cours pour les autres captages. Faisant partie de la phase 1, comme les autres captages prioritaires, les captages de Méresse disposent d'une DUP pour l'instauration des PPC et l'utilisation des eaux.

2 L'exemple des captages de Méresse et de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral

2.1 Méthodologie adoptée

La chronologie de la méthodologie est détaillée dans l'annexe 3.

2.1.1 Recherche bibliographique et visite sur le terrain

Les recherches bibliographiques ainsi que les données propres au service SE/DIM ont permis de mieux connaître le contexte de Mayotte, la procédure d'instauration des DUP pour les PPC et son application dans divers départements. L'état de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral pour les captages de Méresse s'est fait à la faveur de deux visites. En présence de la SMAE, la première visite visait à reconnaître les installations des captages de Méresse : la prise d'eau et sa station de pompage ainsi que le forage (annexe 4). La deuxième visite a eu pour but de rencontrer les usagers autour des captages et de les interroger sur leurs usages de l'eau, leurs connaissances et avis sur la protection des captages. Elle a concerné les berges du cours d'eau jusqu'à environ 100 mètres en amont du forage ainsi que le long de la piste qui mène au forage. Plusieurs groupes de personnes ont été rencontrés mais seulement cinq personnes ont répondu au questionnaire. Ces deux visites ont permis de constater certaines observations mentionnées dans le dossier d'enquête publique, d'une part, et l'évolution des activités dans les PPR des captages, d'autre part. Un aperçu de ces rencontres ainsi qu'un retour en image de l'environnement autour des captages figure en annexe 5.

Au cours du stage, il était intéressant de solliciter les collègues des autres ARS pour avoir un aperçu sur leurs pratiques, leurs expériences et leurs difficultés rencontrées.

2.1.2 Rencontre avec les acteurs

Du 6 septembre au 4 octobre 2018, des entretiens ont été menés avec 17 acteurs concernés par la protection de la ressource en eau : le SIEAM, la SMAE, la mairie de Bandraboua, la cellule eau du service SE/DIM, la Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DAAF), l'Agence française de biodiversité (AFB), la chambre d'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture de Mayotte (CAPAM), la Préfecture de Mayotte (bureau des finances locales), la Direction de l'Environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL), le Comité Eau Biodiversité (CEB), le Conseil Départemental (CD), la communauté d'agglomération Dombeni-Mamoudzou (CADEMA), le coordonnateur des HAHP à Mayotte et les associations : Les Naturalistes, Mayotte Nature Environnement (MNE), ADEAR et Yes we cannette. A l'issue de chaque entretien, un compte-rendu leur a été transmis. La grille d'entretien, personnalisée pour chaque partie prenante, était globalement structurée comme suit : (i) présentation de la structure

en mettant l'accent sur son rôle dans la protection de la ressource, (ii) captages de Méresse (connaissance de l'arrêté préfectoral, freins à la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté, partenariat dans la mise en œuvre de ces prescriptions), (iii) contribution éventuelle de la structure aux financements de la mise en œuvre des DUP, (iv) perspectives et propositions sur la mise en œuvre de la DUP, la reconquête de la ressource et leur avis sur un éventuel document de plan d'action pour la mise en œuvre des DUP. Pour certains acteurs, il a fallu leur demander leur niveau de connaissance sur le PPC et leurs enjeux. Un exemple de grille d'entretien est présenté dans l'annexe 6. La synthèse des entretiens est proposée dans l'annexe 7.

Afin de poursuivre les réflexions issues des entretiens et avoir une vision commune des actions à mener dans la mise en œuvre des arrêtés préfectoraux de DUP, ces acteurs ont été invités à une réunion de restitution du stage organisée à l'ARS le 16 octobre 2018 qui fait suite au comité de pilotage PPC (COFIL PPC) organisé par l'ARS en septembre 2018. A la suite de cette réunion, le compte-rendu, la présentation ainsi qu'un document de proposition d'actions ont été transmis aux acteurs. Seul le document de proposition d'actions est inséré dans ce rapport puisqu'il reprend les relevés de décision de cette réunion (annexe 8).

2.2 Les captages de Méresse soumis à une forte pression anthropique

Les captages de Méresse se situent dans le village de Bouyouni, commune de Bandraboua, dans le nord de l'île. L'annexe 9 montre la localisation des captages ainsi que leurs PPR respectifs dans le bassin versant du Mro Oua Méresse.

Cette commune qui compte un peu moins de 14 000 habitants au 1^{er} janvier 2017 est desservie par le réseau de distribution du secteur Nord-ouest (annexe 10). En 2016, sur la base de 4,1 personnes par foyer en moyenne, il y aurait 3414 foyers dans cette commune. (16) Ainsi, en 2016, 57% de ces foyers sont raccordés au service de distribution d'EDCH. La consommation en eau de cette commune représente 6% du volume consommé pour toute l'île. Dix-huit ruptures du réseau ont été comptabilisées pour l'année 2016, soit 13% des ruptures sur tout le réseau de l'île. (5)

L'ARS-OI a installé une BFM à quelques mètres de la station de pompage de Méresse. En 2017, la consommation de celle-ci⁵ était estimée à 130m³ par an et inférieure aux autres BFM. Cela peut s'expliquer par la proximité du cours d'eau et le faible nombre de foyers qui utiliseraient cette BFM. Il s'agit de la seule BFM exploitée sur les quatre BFM installées sur la commune : deux ont été supprimées et une a été vandalisée mais est encore conservée sur site car il est prévu de la remettre en fonctionnement.

⁵ La consommation en eau pour les BFM correspond au volume d'eau stockée

2.2.1 Les captages de Méresse

Les captages se trouvent dans le bassin versant du Mro Oua Méresse qui est le plus petit bassin versant mis en exploitation à Mayotte (2 km² environ). Les bassins d'alimentation de la prise d'eau et du forage de Bouyouni Méresse occupent respectivement 98 et 88 % de la surface totale du bassin versant. (10)

La prise d'eau de Méresse

Mise en service en 1997, la prise d'eau de Méresse contribue à la multiplicité des ressources sur l'île de Mayotte et permet ainsi de diversifier et de garantir l'approvisionnement en eau, en particulier en période d'étiage. Elle se trouve sur un cours d'eau donc sur une parcelle publique. Il s'agit d'un seuil en béton construit en travers du Mro oua Méresse, avec une grille avaloir (annexe 4).

Avant d'être distribuées dans le réseau du nord de l'île, les eaux brutes de ce captage sont traitées sur l'usine de potabilisation de Bouyouni. L'alimentation de l'usine est effectuée via la bache de pompage de Méresse située à proximité de la prise d'eau et laquelle reçoit également les eaux des captages de Mjihari, de Longoni et de Mouhogoni. (20) En 2016, le volume d'eau produit par la station de pompage de Méresse était estimé à 9,3% du volume produit à Mayotte. (11) La prise d'eau représente environ 45% du volume prélevé sur cette station. (20) Depuis 2017, un débitmètre a été installé sur la prise d'eau, le débit moyen journalier jusqu'en septembre 2018 était de 67 m³.

Concernant la qualité de l'eau, les analyses bactériologiques effectuées sur les eaux brutes de la prise d'eau lors des études préliminaires révèlent une eau de qualité bactériologique médiocre à mauvaise. Les analyses complètes n'ont pas révélé la présence de substances toxiques indésirables. Bien que ces eaux proviennent de zones naturelles, leur qualité est dégradée au plan microbiologique mais les eaux respectent les limites de qualité pour les eaux brutes destinées à la production d'EDCH. (20)

Deux ou trois analyses par an ont été effectuées par les services SE/DIM entre 2014 et 2018. Les résultats n'ont pas révélé de non-conformité pour les eaux brutes par rapport à la réglementation. (25)

L'entretien de la prise d'eau est assuré par la SMAE de manière manuelle.

Le périmètre de protection de la prise d'eau est composé du PPI (une surface de 476 m² autour de la prise d'eau) et d'un PPR. Celui-ci est divisé en deux zones. Le PPR1 (zone sensible), d'une surface de 3,1 ha, consiste en la mise en place d'une bande d'environ 15 m de large de part et d'autre du cours d'eau. Elle sera maintenue ou remise à l'état naturel. Toutes activités agricoles et d'élevages ainsi que les constructions sont interdites. Le PPR2 (zone complémentaire), d'une surface de 16,1 ha, correspond à une zone de protection où les activités sont réglementées ou interdites (annexe 11).

Le forage de Bouyouni-Méresse

Créé en 2003 et mis en service en 2008, le forage a une profondeur de 82 m. Il capte les eaux entre 29 et 47 m dans la nappe circulant dans une coulée de basaltes fissurés et altérée sur les 4 premiers mètres. Après désinfection de l'eau, ce captage alimente directement le réseau de distribution. Le niveau du piézomètre se situe à 18 m NGM⁶ au repos et à 1,4 m NGM en exploitation.

Situé dans un bâtiment fermé, le forage avec une margelle est obturé par une plaque métallique (annexe 4). Il se trouve sur un terrain public. Le forage est peu vulnérable du fait de sa situation géologique. L'infiltration dans le bassin versant est ralentie par les formations superficielles et l'aquifère capté est protégé par des dépôts pyroclastiques fins et remaniés ainsi que des alluvions. Du silt argilisé et des alluvions fines se trouvent en dessous du basalte. (20) Toutefois, le rapport de l'hydrogéologue agréé attire l'attention sur la vulnérabilité du captage face aux pressions anthropiques et à l'érosion. (26)

Les analyses dites de première adduction réalisées en octobre 2011 et août 2012 ainsi que celles effectuées dans le cadre du contrôle sanitaire ont révélé une qualité d'eau conforme aux exigences de qualité sur eau brute : une absence de contamination microbiologique, une turbidité faible, une conductivité moyenne, pas d'autres traces de contamination. Les volumes réellement prélevés (91000 m³ par an en moyenne) sont inférieurs au volume autorisé de 157 700 m³ par an. Le périmètre de protection du forage est composé de son PPI déjà clôturé et d'un PPR d'une surface de 32,6 ha (annexe 11). (20)

2.2.2 La vulnérabilité des captages due à des pressions anthropiques

Les phénomènes d'érosion (glissement de terrain, érosion de berges et des parcelles cultivées) et les inondations⁷, sources de pollution d'origine naturelles, peuvent entraîner les végétations, les matières fécales et les déchets humains et d'animaux vers la prise d'eau. De plus, les formations superficielles du bassin versant semblent favoriser le ruissellement de surface. La prise d'eau est également vulnérable du fait de sa situation en aval du bassin hydrographique, de sa faible altitude et de sa proximité avec la route et son estuaire. (20)

En plus des menaces naturelles, des activités anthropiques se développent dans le PPI de la prise d'eau et les PPR des captages et représentent un risque accru pour les ressources. La présence d'habitations à proximité de la prise d'eau et en bordure de la piste était déjà observée lors de l'enquête préliminaire en 2012. Aujourd'hui, ces habitations semblent se multiplier. La vie s'est organisée dans ce hameau où l'on a compté 7 maisons (certaines sont en cours de construction), dont une mosquée, et des

⁶ « 18 mètres NGM » signifie à 18 mètres du niveau de la mer

⁷ A noter qu'en 2017, il y avait une crue du cours d'eau. Le risque d'inondation n'est donc pas à exclure dans cette zone

toilettes communes. Une plateforme en béton, dotée d'un robinet d'eau, est aménagée pour permettre de laver la vaisselle et le linge (figure 10 de l'annexe 5). La personne rencontrée sur place a déclaré que l'eau utilisée sur cette plateforme provient de la rivière Mro Oua Méresse. Les personnes qui habitent le secteur, rencontrées lors de cette visite, ont toutes déclaré utiliser la BFM pour la consommation mais souvent utilisent le cours d'eau pour laver le linge sauf une qui lave le linge de ces enfants avec l'eau du BFM. Autour de cette BFM, des tuyaux sont observés (figure 7 de l'annexe 5).

La circulation des personnes dans le hameau amène à penser la présence probable d'autres habitations le long du cours d'eau à l'image de celle observée dans la figure 5 de l'annexe 5. Des véhicules semblent être en réparation au cœur de ce hameau. Cela semble être d'usage dans cette zone puisque des traces d'huiles de vidange sont retrouvées sur la berge du cours d'eau (figure 17 de l'annexe 4). En plus de véhicules en réparation, des véhicules hors d'usage et d'autres déchets sont présents autant dans le hameau que le long du cours d'eau ou encore le long de la piste (figure 8 de l'annexe 4). A côté du forage, des habitations ont été construites ou sont en cours de construction (figure 6 de l'annexe 5).

Le dossier d'enquête publique a montré des zones de lessives en des points précis : sur la prise d'eau et en amont du forage. Aujourd'hui, dès qu'il y a une roche bien ancrée dans l'eau, des traces de lessive y sont observées (annexes 4 et 5). Pour les prélèvements d'eau, ceux-ci sont pratiqués au vu des tuyaux qui serpentent le long du cours d'eau, comme celui constaté lors de la visite. (Figure 16 de annexe 4)

Si aucune activité agricole, hormis un point de maraîchage n'est mentionnée dans le bassin d'alimentation de la prise d'eau selon le dossier d'enquête publique, ces activités sont présentes, actuellement, dans les PPR et surtout dans la zone sensible de la prise d'eau (figure 1 de l'annexe 5). Pourtant cette activité y est interdite selon les prescriptions de l'arrêté préfectoral. Les personnes rencontrées affirment ne pas utiliser de pesticides, mais l'AFB a fait un signalement en 2016 qui concerne le déversement de produits phytosanitaires non autorisés sur cette zone. Parmi les activités agricoles présentes le long du cours d'eau, il existe un élevage de bovins. Celui-ci se trouve à proximité du cours d'eau à la limite de la zone sensible du PPR de la prise d'eau. Les personnes interrogées ont déclaré que le bâtiment de l'élevage est récent. Il s'agit d'une structure aménagée pour recevoir plusieurs bêtes, elle dispose de contenants pour le stockage d'eau (figure 4 de l'annexe 5).

Des traces de brûlis ont été également constatées sur la zone complémentaire de la prise d'eau (figure 3 annexe 9).

En 2017, l'AFB a signalé la présence d'un passage à gué en béton sur le cours d'eau ainsi que la construction d'habitations. Lors de notre passage sur site, si la construction de la maison a été interrompue, le passage à gué est toujours présent (figure 14 de l'annexe 5).

L'agent de la SMAE précise que ce passage à gué pourrait causer l'arrêt du pompage du captage si un bois assez volumineux venait à s'échouer au niveau de ce passage. En effet, le débit prélevé diminuerait et entraînerait l'arrêt automatique de la pompe. La construction de ce passage à gué n'est pas autorisée par les prescriptions de l'arrêté préfectoral.

Ainsi, entre les études préliminaires pour le dossier de DUP (2012) et la période de ce stage (2018), les activités se sont développées sur le secteur de Méresse. Sans prétendre être exhaustifs, les annexes 12 et 13 tentent d'illustrer la mise à jour respective des pressions recensées et des activités agricoles entre la prise d'eau et le forage par rapport au dossier d'enquête publique.

Pour la prise d'eau, un transformateur EDM⁸ a été installé sur la voie menant au PPI (figure 7 annexe 4). La SMAE signale que ce transformateur date de 2016 ou 2017 et gêne l'accès à la prise d'eau. De plus, il constitue un risque pour la station de pompage en cas de crue, comme celle survenue en avril 2017 par exemple (figure 8 annexe 4).

2.3 La mise en œuvre de l'arrêté préfectoral n'est pas encore effective

2.3.1 Le rôle de chaque partenaire dans la protection de la ressource en eau

Lors des entretiens, chaque partie prenante a décrit ses responsabilités dans la protection de la ressource en eau et spécifiquement ses actions en rapport avec les PPC. Le **Comité Eau Biodiversité** est l'instance règlementaire de discussion et d'échange sur la thématique « Eau et biodiversité ». Il assure la gestion et le suivi du SDAGE et des schémas directeurs relatifs à l'eau et la biodiversité. Il émet des propositions sur les ressources en eau : optimisation de l'utilisation de l'eau de pluie, réflexion sur les occupations illégales des rivières. Il émet des avis sur les textes législatifs et met en coordination des acteurs de l'eau. Le **SIEAM** est le responsable principal pour les PPC puisqu'il est bénéficiaire des arrêtés préfectoraux de DUP, il est donc responsable de la mise en œuvre des prescriptions des arrêtés préfectoraux. En plus, des PPC, il doit mettre en œuvre les plans d'action en relation avec la ressource en eau comme le plan d'urgence EDCH. Par son contrat avec le SIEAM, la **SMAE** est en charge de l'entretien des PPI et des captages ainsi que de la maintenance des installations. La **mairie** a donné la délégation de compétences dans de l'eau au SIEAM, mais peut être sollicité par le syndicat pour l'accompagner dans les PPC.

L'ARS, au-delà du suivi de la qualité de l'EDCH et de son accompagnement du SIEAM, est le service instructeur de la procédure de DUP sur la partie PPC, tandis que les autres services de l'état et la CAPAM donnent leur avis sur le dossier de demande d'autorisation. Elle peut exercer la mission de contrôle mais c'est une fonction qui n'est pas encore effective dans le service SE/DIM. **La préfecture de Mayotte**, par le Service finances

⁸ EDM : société Electricité de Mayotte

locales et environnement, est responsable de la réalisation des enquêtes publiques : mise à disposition des commissaires enquêteurs, transmission des dossiers des enquêtes publiques pour les PPC aux communes, information de la population. **La DEAL** est responsable des actions liées à la Loi sur l'eau, notamment en cas de non-respect des prescriptions des périmètres (Police de l'eau). Elle accompagne le SIEAM sur les programmes sur l'eau et l'assainissement et est chargée de l'organisation des actions à mener dans le cadre du contrat de progrès. **L'AFB** a un rôle transversal, puisqu'elle exerce les fonctions de la police de l'environnement qui lui permettent de sanctionner en cas de non-respect des DUP selon le CSP. **La DAAF** et **la CAPAM** n'ont pas de mission directement sur la ressource en EDCH mais sont associées aux programmes d'actions du SDAGE. Elles sont en charge de l'élaboration du guide des bonnes pratiques agricoles. Sur demande du directeur général de l'ARS, **l'hydrogéologue agréé** a pour mission d'émettre des avis sur la disponibilité en eau, sur la délimitation des périmètres de protection des captages d'eau. Dans le cadre du schéma d'entretien et de restauration et des rivières (SERR) sur les bassins versants, le **Conseil Départemental** entretient des rivières sur les Domaines Publics Fluviaux (DPF) (enlèvement des embâcles). Les **associations** mènent des actions selon leur compétence dans la protection des ressources comme l'entretien des rivières ou la lutte contre l'érosion des sols et l'envasement du lagon à Mayotte. La synthèse des entretiens en annexe 7 résume le rôle de chaque partie prenante.

2.3.2 De l'instruction de la procédure DUP vers un début de mise en œuvre

Pour les captages de Méresse, le SIEAM a délibéré pour leur protection en 2010. La procédure pour l'instauration des PPC a commencé par des études préliminaires à la demande d'autorisation en 2012. L'avis de l'hydrogéologue agréé a été émis en février 2013 pour la délimitation des PPC. Celle-ci a été reprise par l'hydrogéologue coordonnateur en septembre 2013 car les PPC n'étaient pas calés sur le plan parcellaire. Le dossier pour l'enquête publique a été constitué en 2014. L'enquête publique s'est déroulée du 2 novembre au 1^{er} décembre 2015. Le CODERST a examiné la demande en mai 2016. L'arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique de la dérivation des eaux superficielles et souterraines et l'instauration des PPC exploités par le SIEAM, l'autorisation d'utiliser les eaux des captages pour produire et distribuer de l'EDCH ainsi que l'autorisation de traitement de l'eau avant sa mise en distribution pour la prise d'eau de Méresse et le forage de Bouyouni-Méresse a été signé le 18 novembre 2016 sous le numéro 20313-2016.

Hormis les prescriptions concernant le traitement des eaux et la clôture du PPI du forage, aucune autre prescription de l'arrêté n'a encore été mise en œuvre.

Pour la partie « information des tiers et publicité » de l'arrêté le SIEAM a tenté en 2017 d'organiser une réunion publique à l'attention des propriétaires sans aboutir. La préfecture et le SIEAM ont procédé à la notification à la mairie de Bandraboua respectivement le 3 août 2018 et le 12 octobre 2018. Sur cette lancée, le SIEAM a prévu pour la fin 2018 de faire la communication dans 2 journaux locaux et la notification aux propriétaires. Une recherche des noms des propriétaires des parcelles sera engagée auprès de France Domaine. Le SIEAM doit faire la lumière sur la présence du transformateur d'EDM sur la voie d'accès au PPI et sur l'existence ou non d'une convention de gestion avec le conseil départemental pour les PPI. Pour l'annexion des servitudes au PLU, la mairie de Bandraboua souhaite attendre l'élaboration du programme de prévention des risques pour réviser le PLU et prendre en compte les servitudes de l'arrêté. Cependant, lors de la réunion de restitution, il a été rappelé que l'annexion des servitudes de la DUP au PLU est obligatoire selon le code de l'urbanisme et ne nécessite pas d'attendre la révision du document d'urbanisme pour être pris en compte. Pour le recensement de l'existant et la mise en conformité des installations, le SIEAM va faire réaliser une étude pour le chiffrage des travaux qui rentre dans le cadre Programme pluriannuel d'Investissement du Plan Eau DOM. Cette étude mettra à jour les estimations prévues lors de la constitution du dossier d'autorisation. Dans le dossier d'enquête publique, il est prévu que le SIEAM réalise une visite des PPI trois fois par semaine mais cela n'est pas encore effectif aujourd'hui.

Même si la mise en œuvre s'organise petit à petit, les acteurs sont confrontés à des difficultés d'ordre structurel et administratif.

2.3.3 Difficultés évoquées par les partenaires dans l'application des prescriptions de l'arrêté préfectoral de Méresse

Le COPIL PPC était l'occasion pour certains acteurs de signaler des freins à la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral. De manière générale, le principal problème évoqué est l'accès à l'eau insuffisant de la population. Dans le cas de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse, les difficultés ont été classées en deux groupes : l'un concerne spécifiquement la zone de Méresse et l'autre les acteurs et la conjoncture structurelle.

A Méresse, l'absence de réseaux d'eaux agricoles dans ce bassin versant entraîne un conflit d'usage. Ainsi, le cours d'eau fait office de double emploi pour l'agriculture maraîchère et pour le réseau d'alimentation en EDCH. Les maraîchers ne sont pas forcément propriétaires des parcelles cultivées : souvent ce sont des agriculteurs informels qu'il n'est pas possible de contraindre d'adopter les bonnes pratiques agricoles et environnementales. En 2017, dans la commune de Bandraboua, le centre de formalités des entreprises a recensé la présence de 6% des agriculteurs disposant d'un numéro

SIRET⁹, 2% des éleveurs et 6% des agriculteurs en polyculture et élevage. Ceux qui ont déclaré leur activité doivent se soumettre à des contraintes et ne peuvent s'installer sur des terrains comme la zone sensible d'un PPR. De plus, ils ne devraient pas utiliser de produits phytosanitaires non autorisés. Ce qui n'est pas le cas. Même si les analyses des eaux brutes n'ont pas encore révélé la présence de substances indésirables, le risque n'est pas nul. Les pratiques comme le lavage du linge, l'entreposage de déchets, le détournement de l'eau ou encore les activités agricoles se font en toute impunité car il n'y a pas de répression des contrevenants. Par ailleurs, la prise d'eau est quelquefois sujette à des obstructions volontaires de la grille avaloir d'après la SMAE. L'insécurité constitue un frein à la présence d'agents sur le terrain. Un sentiment de crainte a été ressenti lors des deux visites de terrain.

Sur le plan conjoncturel, la défaillance des acteurs pourrait s'expliquer par une inertie ou un manque de volonté dû à d'autres priorités sur le département en matière d'eau, comme la gestion de la pénurie d'eau. Mais un défaut dans la compétence des acteurs a été évoqué. Il a été constaté que plusieurs acteurs hormis l'ARS, la DEAL, la DAAF, l'AFB maîtrisent moyennement voire pas du tout la notion de PPC et de ses enjeux.

Les acteurs s'accordent à dire que l'absence de coordination dans les actions est un frein très important. En effet, chacun travaille dans son champ de compétence alors qu'une conjugaison des actions pourrait permettre une mise en œuvre effective des prescriptions de l'arrêté. Un exemple de manque de coordination est la présence d'un transformateur de la société EDM sur la voie d'accès vers le PPI de la prise d'eau. Aucun acteur n'a pu répondre sur les modalités d'installation de ce transformateur à cet endroit. (Figures 7 et 8 de l'annexe 4). Par ailleurs, l'absence de Plan Régional Santé Environnement (PRSE) pourrait être un frein à ce manque de coordination puisque celui-ci devrait définir des objectifs déclinés en actions à mener en lien avec les PPC et permettre la réalisation des actions prévues dans le plan d'action du SDAGE 2016-2021. De plus, l'action 56 du PNSE 3 préconise la mise en œuvre de la protection des captages utilisés pour l'alimentation en EDCH contre les pollutions accidentelles et les pollutions diffuses et l'élaboration d'un plan d'action pour chaque captage prioritaire. (27)

L'aspect financier, la recherche et la gestion des fonds, n'a pas permis de commencer la mise en œuvre des DUP. En matière de ressources humaines, le département connaît un fort turnover et de restructuration dans ses administrations. Par exemple, l'élaboration du guide de bonnes pratiques agricoles devrait être réalisée par la CAPAM en partenariat avec la DAAF mais aucune des deux structures ne dispose d'assez d'effectif. Mayotte ne dispose pas d'assez d'agriculteurs professionnels. Sur les 20000 ha de surface agricole, il n'y a seulement que 2000 ha qui sont déclarés à la Politique agricole Commune.

⁹ Numéro SIRET : identifiant d'un établissement

3 Propositions et recommandations pour la mise en œuvre effective de l'arrêté préfectoral de DUP

La mise en œuvre de l'arrêté préfectoral ne peut être effectuée que de manière progressive. A court terme, il est essentiel de commencer par mobiliser les acteurs afin de définir des actions coordonnées. Celles-ci seront déclinées dans un plan où seront déterminés, des indicateurs, les structures en appui et un échéancier de mise en œuvre ainsi que la période d'évaluation. L'ARS a un rôle crucial dans chacune de ces étapes et du fait du contexte local, devra être au plus près du SIEAM pour en observer l'avancement.

3.1 Une gouvernance pour harmoniser et pérenniser les actions

3.1.1 Mobiliser les acteurs pour une réflexion commune

Le premier COPIL PPC a réuni les acteurs concernés par la ressource en eau et sa protection : SIEAM, Préfecture de Mayotte (Service des finances locales, SIDPC¹⁰...), ARS, DEAL, DAAF, AFB, Conseil Départemental, CAPAM, BRGM, ONF¹¹. Le coordonnateur des HAHP n'était pas présent. Les objectifs de ce COPIL étaient de sensibiliser les acteurs et d'initier une réflexion commune sur l'application des PPC, de préciser les rôles et responsabilités de chacun et de coordonner les actions. Un COPIL élargi intégrera prochainement les 17 communes de Mayotte, les 5 intercommunalités de Mayotte, les associations environnementales.

La réunion de restitution du stage a également permis de mener une réflexion collective autour de la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse. Il a été décidé que les propositions ci-après ainsi que celles décrites dans le document de propositions d'action (annexe 8) seront soumises au COPIL PPC pour validation. Les captages de Méresse seront les captages d'observation. Une évaluation des actions sera réalisée pour identifier les points positifs et ceux à améliorer en vue de la transposition sur les autres captages. Il n'est pas utile de mobiliser les ressources financières et humaines sur des actions si le résultat n'est pas probant. Il a été convenu que certaines actions, comme les formations, sont transversales et doivent être mises en place à partir de l'année 2019. Le COPIL PPC est proposé pour être le comité qui assurera le suivi des actions dans le cadre de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse. Les chefs de file seront le SIEAM et l'ARS. Ces choix ont été approuvés à l'unanimité : le SIEAM étant le responsable de la mise en œuvre des arrêtés

¹⁰ SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile

¹¹ ONF : Office National des Forêts

préfectoraux, et l'ARS, le service de l'Etat qui a impulsé la thématique des PPC auprès des autres acteurs.

Ainsi, l'ARS, en collaboration avec le SIEAM, sera amenée à mobiliser les acteurs deux fois par an à compter de 2019. La concertation entre les acteurs est une condition nécessaire pour la réussite de ce projet pour les captages de Méresse. La tenue de ce COPIL devra être poursuivie dans le temps pour une mise en œuvre pérenne des actions liées à ces captages.

3.1.2 Une coordination partagée et concrétisée par un plan d'action

Les actions doivent être structurées par ordre de priorité dans un document qui deviendrait ainsi le plan d'action pour les captages de Méresse. Il contiendra des actions spécifiques et ciblées aux problématiques des deux captages. Lors des entretiens, les acteurs interrogés sur le sujet n'ont émis aucune objection et pensent que cela serait utile pour clarifier les responsabilités de chacun. Chaque entité pourra se positionner en tant que financeur et/ou maître d'œuvre et/ou en appui technique pour les actions adoptées. A cela s'ajoutent des indicateurs de suivi et une échéance. Certaines parties prenantes ont proposé de travailler à l'échelle du bassin versant. Cela permettrait d'être en conformité avec le Programme de mesures en lien avec le SDAGE 2016-2021 qui préconise la mise en œuvre d'un plan d'action Aire d'Alimentation de Captage (AAC), pour les captages de Méresse. Ce plan d'actions devra être élaboré par le SIEAM, en concertation avec les services de l'Etat. Il pourra s'appuyer sur le document de propositions d'actions discuté lors de la réunion de restitution ou encore sur le Diagnostic et Programme d'action sur les 5 captages Grenelle AEP de Mayotte datant de 2013. (9)

Afin de permettre au SIEAM de porter progressivement et pleinement le projet, l'ARS peut lui proposer de désigner ou recruter un animateur territorial qui serait le référent PPC du SIEAM. En partenariat avec l'ARS, celui-ci aurait la responsabilité d'animer le COPIL PPC, de procéder à l'élaboration du plan d'action et d'en assurer le suivi. Même en étant souvent « moteur » dans la thématique PPC, il est important que l'ARS préserve son rôle d'appui technique. Ainsi, à terme, elle assurerait le pilotage du COPIL PPC, non toute seule, mais en accompagnement du SIEAM, par l'intermédiaire de l'animateur territorial. D'ailleurs, l'animation territoriale est une des clés de réussite des projets de protection de captage. (7)

Au-delà de la coordination, le COPIL PPC pourra procéder à la capitalisation des expériences par l'élaboration de fiches pratiques sur les PPC, répartition des compétences ou encore des fiches techniques sur les différents thèmes

3.2 Un accompagnement en continu

3.2.1 Formation des acteurs pour une perception commune de la préservation des ressources

L'enjeu dans un département où la problématique de l'eau est prégnante est de réussir à pérenniser la coordination des acteurs. Pour cela, il est nécessaire, tout d'abord que toutes les parties prenantes aient une vision commune des enjeux liés à la protection de la ressource. Les acteurs ayant un rôle dans la protection de la ressource doivent être formés afin de s'approprier la notion de PPC et de ses enjeux pour une efficacité des mesures à entreprendre. Il est important que chacun comprenne la nécessité de protéger les captages pour la préservation de la qualité de l'eau et pour la santé de la population. Les acteurs concernés sont les élus et agents du SIEAM, les agents de la SMAE, de la mairie (notamment le service urbanisme et la police municipale), du conseil départemental, des services de l'état (Préfecture, ARS, DEAL, DAAF, AFB), de la CAPAM et les membres des associations. La formation ne devra pas concerner uniquement la théorie sur les PPC (réglementation et procédure). Pour une compréhension commune, elle devra aborder la philosophie des prescriptions des arrêtés préfectoraux, leur mise en œuvre et la communication auprès de la population. Il a été proposé que ces formations soient dispensées par le CNFPT¹² avec l'appui technique de l'ARS et du coordonnateur des HAHP. Ces formations pourraient s'inscrire dans la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) pilotée par la DEAL ou encore dans celles prévues par l'ARS dans le cadre de son programme d'accompagnement des collectivités.

3.2.2 Sensibilisation de la population

Une fois formés, chaque agent des services administratifs et les membres des associations, dans leur compétence respective, pourront réaliser la sensibilisation de la population sur la zone de Méresse. Toutefois, pour une sensibilisation menée de manière coordonnée, les stratégies de communication à mettre en place seront étudiées au niveau du COPIL PPC, comme la planification de la présence des acteurs sur le terrain ou les moyens de communication à utiliser. Par exemple, la délégation de l'île de la Réunion a créé un document de vulgarisation pour faciliter la compréhension des prescriptions de l'arrêté préfectoral. Un document similaire pourrait être produit par le SE/DIM et mis à disposition des agents de la mairie, notamment du service de l'urbanisme ou de la police municipale, mais également distribué aux propriétaires de parcelles sur la zone. Des affiches ou spots publicitaires pourraient aussi être utilisés. Certaines administrations comme le Conseil Départemental, la DEAL ou encore l'ARS ont proposé de participer aux financements de ces campagnes de sensibilisation. Par ailleurs, le SIEAM prévoit

¹² Centre National de la Fonction Publique Territoriale

l'installation de panneaux de signalisation de la présence des PPC. De manière pratique, les messages figurant sur les supports de communication devront être véhiculés dans les trois langues parlées à Mayotte : français, shimaore et shibushi. En outre, lors des actions sur le terrain, il est nécessaire de prendre en compte la typologie de la population : les sédentaires (ceux qui savent qu'ils doivent suivre les règles établies mais ne le font pas) et les non sédentaires (ceux qui ne se plient pas aux règles car ne se sentent pas concernés).

Afin de pérenniser les actions, à l'image d'une collectivité dans le Morbihan il est proposé que le SIEAM organise chaque année une réunion publique à l'attention des propriétaires. En effet, ce travail d'animation sur le terrain a pour but de rappeler aux propriétaires, exploitants et agents de la commune l'existence des PPC, le contenu des prescriptions. A Mayotte, la transmission des messages se fait par voie orale. Même si les propriétaires ou exploitants des parcelles ne changent pas forcément, cette réunion permettra aussi de discuter avec eux, notamment sur l'évolution des pratiques dans la zone.

3.2.3 Un accompagnement pour un changement de pratique

Les propositions ci-après doivent être réalisées de manière coordonnée afin que pour chaque solution apportée un changement de pratiques progressif de la population vivant ou travaillant autour des captages soit observé. Le COPIL PPC devra valider ces propositions pour qu'elles soient reprises dans le plan d'action pour la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse.

La présence d'habitations à proximité de la prise d'eau doit faire l'objet d'une réflexion des acteurs. La solution radicale consisterait à raser celles-ci tout en laissant subsister celles qui existaient avant la DUP. Il est proposé de figer l'espace. Cela consiste à accepter la présence des habitations actuelles, les consigner dans un document et ne pas permettre la construction de nouvelles habitations. Il faudra étudier la mise en place d'un système d'assainissement non collectif sur ce hameau. Pour l'EDCH, il faudra mettre en place une stratégie pour que les usagers de la plateforme pour la vaisselle et la lessive cessent d'utiliser l'eau de ce robinet et se tournent vers l'usage exclusif de la BFM. Pour ce faire, il est nécessaire que le robinet soit mis hors d'usage. La même réflexion devra être menée pour les habitations autour du forage et de son PPR. Si la solution est de les détruire, il faudra proposer une solution de relogement aux habitants. Or, cette question reste entière dans un département où les capacités d'hébergement sont très faibles. Ainsi, il est nécessaire qu'une concertation entre l'ARS, la mairie, la DEAL soient enclenchées afin de trouver les solutions les plus appropriées pour un équilibre entre : ne pas compromettre la qualité de la ressource et permettre à ces habitants de disposer d'un logement qui ne nuit ni à leur santé ni à la ressource.

Pour les activités agricoles, l'objectif est de maintenir la zone sensible dans son état naturel et apporter une solution aux usagers des zones maraîchères. Pour la zone complémentaire et le PPR, il s'agit de sensibiliser les usagers à pratiquer une activité agricole responsable. Pour ce faire, il est proposé de commencer par établir le diagnostic des activités agricoles présentes dans le secteur en recensant les agriculteurs qui sont déclarés à la PAC¹³, ceux qui sont adhérents à la MSA¹⁴, et les autres. Cela permettra d'orienter au mieux les actions. En outre, le guide de bonnes pratiques agricoles devra être élaboré par le DAAF et la CAPAM, sous le pilotage du SIEAM. La DAAF propose à l'ARS d'étudier si les préconisations de la Bonne Pratique Agricole et Environnementale (BPAE), imposée aux agriculteurs professionnels, sont suffisantes pour se mettre en conformité avec les prescriptions de l'arrêté préfectoral. A terme, afin d'éviter le conflit d'usage de l'eau, la mise en place de réseaux d'eaux agricoles sur ce bassin versant devra être étudiée. Concernant l'élevage de bovins, il sera important de statuer sur la solution à adopter : soit détruire le bâtiment et proposer une solution alternative à l'exploitant, soit l'inciter à régulariser sa situation auprès de l'administration et se conformer aux prescriptions de l'arrêté préfectoral.

Pour le cours d'eau, l'objectif est de maintenir l'écoulement de l'eau. Ainsi, la situation du passage à gué en béton doit être statuée. La mairie propose qu'il soit enlevé. Par ailleurs, le Conseil Départemental et l'association ADEAR proposent d'assurer l'entretien de la rivière.

En ce qui concerne les lavages de linge en rivière, il est proposé de mettre en place une laverie solidaire afin d'apporter une solution alternative aux lavandières. Il s'agit d'une laverie composée d'une ou plusieurs machines à laver où les usagers peuvent laver leurs linges pour 2€, lessive biologique comprise. La mairie accepte cette proposition. Une étude de faisabilité devra être menée notamment sur l'acceptation par la population et le lieu d'installation. D'après l'association Yes we cannette, propriétaire de 2 laveries solidaires, la mise en place d'une laverie nécessite un local pour installer la machine, du personnel (de préférence un service civique) et l'existence de 2 réseaux (EDCH et assainissement). Il n'y a pas de réseaux d'assainissement sur cette zone. Une étude de faisabilité pourrait s'appuyer sur celle qui est en cours dans la commune de Mamoudzou. L'ARS et la DEAL ont proposé de financer ce projet.

Concernant les déchets, la responsabilité des déchets autour des cours d'eau doit être clarifiée. Pour les VHU, la DEAL procède actuellement à l'enlèvement de ce type de déchet dans tout le département. Une priorité pourrait être accordée à la zone de Méresse. Les changements de pratique ne peuvent être effectifs que si la population comprend et adhère aux enjeux liés à la protection de la ressource. C'est pourquoi la

¹³ PAC : Politique Agricole Commune

¹⁴ MSA : Mutualité Sociale Agricole

sensibilisation et l'accompagnement de la population nécessitent la présence permanente et coordonnée des acteurs sur le terrain. Cette présence permettra dans un premier temps à informer la population des réglementations liées à la présence des PPC mais aussi d'écouter leurs besoins et par conséquent, réajuster les actions si nécessaires.

Un processus de suivi et de contrôle doit accompagner la mise en place de ces actions, sans quoi les efforts seraient vains et la ressource ne sera pas protégée.

3.3 Suivi et contrôle de l'ARS : assurer la pérennité des actions mises en œuvre

3.3.1 Suivi de la mise en œuvre des actions

Depuis la fin de l'instruction de la procédure des DUP pour les captages de Méresse et les autres captages de la phase 1, l'ARS a établi un état d'avancement sur la réalisation des prescriptions des arrêtés préfectoraux. Pour les captages de Méresse, il est proposé à l'ARS de réaliser le suivi de la mise en œuvre des actions de manière pratique et collaborative avec le SIEAM par le remplissage d'un tableau de suivi. Un exemple de ce tableau est proposé en annexe 14. Il est inspiré du guide élaboré par l'agence de l'eau Seine Normandie : Comment protéger notre ressource en eau. (28) Il précise la démarche à suivre, l'échéance, le financement éventuel, la ou les structures en appui, et la date de réalisation. Ce suivi pourra être présenté au COPIL PPC pour l'informer de l'avancement de la mise en œuvre et mettre en évidence les points forts et les éventuelles difficultés rencontrées. En outre, le tableau aidera également à faire évoluer la rédaction des prescriptions des autres arrêtés préfectoraux de DUP. Ceux-ci pourraient éventuellement devenir un outil qui offrirait l'opportunité à des projets de se concrétiser même dans les PPC. En effet, les activités à Mayotte ne cessent de se développer surtout dans le secteur de l'agriculture. Ainsi, par exemple, une prescription pour les PPR pourrait être ajoutée dans les arrêtés préfectoraux de DUP : « tout projet est soumis à l'avis de l'autorité sanitaire ». L'ARS évaluera au cas par cas les dossiers qui lui seront soumis.

L'ARS travaille actuellement avec la DEAL pour l'élaboration d'un PRSE à Mayotte. Il est prévu d'intégrer la thématique concernant la protection de la ressource, dont la démarche PPC. Ce plan devra être mené jusqu'à sa finalité pour que les acteurs puissent disposer d'une référence en matière de santé environnement et pour mieux coordonner les actions. Pour l'ARS, le PRSE sera un outil pour permettre, par exemple, le financement des projets ayant trait à la protection de la ressource. Dans un département, le PRSE a permis de financer un organisme chargé de la communication sur la protection de l'eau ou encore les actions d'un réseau d'échange sur les captages. Ainsi, il est envisageable

que le futur PRSE puisse prendre en charge certaines actions d'accompagnement pour la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral.

3.3.2 Nécessité d'une réorganisation interne du service SE/DIM

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'arrêté des captages de Méresse, il a été proposé de déployer une stratégie de contrôle pour les services administratifs. A la suite de la formation sur la protection des ressources en eau et de la coordination au niveau de la MISEEN, chaque service disposant d'agents assermentés pourra faire de la sensibilisation puis de la répression au titre de la réglementation générale. Au niveau du COPIL PPC, la présence des agents de chaque service sur le terrain dans la zone de Méresse sera planifiée. Le pilote de cette démarche est la DEAL. Par ailleurs, lors de la réunion de la restitution, il a été évoqué la nécessité d'impliquer le Parquet dans la mise en œuvre des arrêtés préfectoraux car aucune répression ne peut être réalisée sans son concours.

Cette mission de contrôle implique une préparation du service SE/DIM dont les agents ne sont aujourd'hui pas assermentés et qui ne réalise pas d'inspection-contrôle des PPC. Cela commence par la mise en relation avec le service en charge de cette mission au siège de l'ARS-OI afin de s'informer sur le cadre juridique à suivre, notamment concernant l'habilitation et l'assermentation des agents. Sur le plan opérationnel, le service devra inscrire dans ces objectifs la réalisation une ou deux inspections/contrôle, élaborer un protocole d'inspection. L'expérience des autres départements montre que prétendre faire davantage d'inspections ne serait pas réaliste. En effet, il est important dans un premier temps de privilégier l'accompagnement de la collectivité et procéder aux contrôles par la suite.

Au cours de ce stage, quelques remarques ont été transmises au service. Il est usuel de ne pas citer le nom de l'HAHP qui intervient en tant que COSP¹⁵ dans les arrêtés préfectoraux. Les informations relatives aux captages ne sont pas mises à jour dans la base de données Sise-eaux, cela a des répercussions sur les statistiques publiées au niveau central. Certaines observations reprises par le coordonnateur des HAHP sur la délimitation longitudinale des PPR de la prise d'eau n'ont été prises en compte ni dans le dossier d'enquête public ni dans l'arrêté préfectoral. Pourtant celles-ci se trouvent en annexe dans le dossier d'enquête publique. Le rapport du CODERST ne mentionne pas cette remarque, qui est peut-être dû à un défaut de reproduction dans les arrêtés et dans le dossier d'enquête publique. En ce qui concerne la rédaction des prescriptions des arrêtés préfectoraux, il est recommandé à l'ARS de travailler avec le SIEAM et l'hydrogéologue agréé pour reformuler certaines prescriptions afin qu'aucune ambiguïté d'interprétations ne subsiste à la lecture de l'arrêté. Reprenons l'exemple du

¹⁵ Collaborateurs occasionnels du service public

transformateur se trouvant sur la voie d'accès au PPI. La prescription de l'arrêté préfectoral n'est pas assez précise : "Le chemin d'accès aux périmètres de protection immédiate est aménagé pour être praticable par tout temps.". Il aurait fallu qu'elle précise si l'accès au PPI doit être praticable pour un véhicule (le plus vraisemblable) ou pour des personnes. Si l'accès était possible pour des véhicules avant la pose du transformateur, par bon sens il devrait le rester après la pose du transformateur.

Au vu de la responsabilité de l'ARS dans la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral de Méresse, il est recommandé de recruter un agent dédié aux PPC. Un profil technicien suffirait car il serait affecté à la cellule eau qui dispose déjà d'un ingénieur, coordonnateur de la cellule. Il assurerait les missions concernant les PPC de l'instruction des dossiers jusqu'à la mise en œuvre des PPC. En effet, la charge de travail qui incombe actuellement à la cellule eau du service SE/DIM ne permet pas aux deux agents de se consacrer entièrement à la thématique PPC. Pourtant, le travail d'animation qui était mené au cours de ce stage requiert un temps de travail non négligeable. Le recrutement de cet agent permettra de travailler de concert avec l'animateur territorial également proposé au SIEAM pour le pilotage et l'animation des actions pour une mise en œuvre effective de l'arrêté préfectoral. L'accompagnement du SIEAM et des acteurs par l'ARS doit être permanent et ne doit pas s'arrêter à la coordination des actions à travers le COPIL PPC. En effet, une fois que les actions pour les captages de Méresse seront menées à bien, il faudra étudier la possibilité de les transposer aux autres captages disposant d'une DUP. Ce descriptif montre un aperçu des activités de la cellule eau du SE/DIM, pour les PPC, mais ne pourra être accompli faute de ressources. C'est pourquoi la direction de la DIM a été informée de ce besoin de renforcement du service SE/DIM. Comme la délégation de l'île de Mayotte est en pleine préfiguration pour le passage à une ARS de plein exercice, cette proposition sera étudiée dans les projets de recrutement de l'agence.

Conclusion

A Mayotte, l'eau est une priorité absolue, à tel point que l'Etat a décidé en 2018 de lui accorder, via le SIEAM, des fonds supplémentaires pour faire avancer les différents projets à travers le contrat de progrès du Plan Eau DOM, et ce malgré les difficultés structurelles de ce syndicat. La priorité est de permettre à l'ensemble de la population d'accéder à une eau de qualité et en quantité satisfaisante.

Une des avancées concerne l'instauration des PPC. Bien qu'inscrite dans les différents plans faisant référence à la protection de la ressource, l'ARS a dû impulser la démarche auprès des collectivités. Actuellement, son rôle est encore prépondérant puisqu'elle est désignée chef de file dans le pilotage des actions liées à la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse. Ceux-ci ont été choisis pour être un « laboratoire » pour la mise en œuvre d'actions pour que les prescriptions de l'arrêté préfectoral soient appliquées et appropriées par tous. Cette appropriation, tant par les acteurs que par la population est une des clés de réussite des actions. C'est pourquoi il est important que pour ces captages, l'ARS soutienne les actions de formation, de communication et de sensibilisation pour que chacun comprenne que protéger la ressource est un grand pas vers la sécurité sanitaire de la population. Même si les arrêtés préfectoraux des captages sont spécifiques, même si dans d'autres captages, d'autres problématiques apparaissent, la formation des acteurs devra être généralisée à tous les acteurs pour les communes concernées par les PPC. Les actions de sensibilisation, quant à elles, devront être menées de manière à répondre aux problématiques de chaque captage comme l'urbanisation illégale dans des zones naturelles. Pour les captages de Méresse, l'évaluation des actions est prévue et les résultats permettront d'avancer sur la mise en œuvre des arrêtés dont les captages auront des problématiques similaires à ceux de Méresse. Toutefois, un état des lieux, comme le recensement de l'existant prévu dans les arrêtés, doit être établi pour chaque captage afin d'adapter les mesures d'accompagnement.

Ainsi la coordination des acteurs est essentielle pour que cette mise en œuvre soit permanente. En outre, l'animation territoriale doit être entretenue pour qu'elle soit pérenne et ne s'estompe pas avec les problèmes structurels des administrations.

Ce stage a mis en évidence le rôle primordial de l'ARS dans l'accompagnement de la collectivité. Ceci n'est pas une spécificité mahoraise car on retrouve cette mission dans d'autres départements. Ainsi, il ne serait pas anodin de mener une réflexion commune au niveau central sur la mise en place d'une stratégie pour que les collectivités deviennent réellement pilotes, et non plus simples acteurs, dans les actions pour la protection de la ressource. Un début de réponse concerne l'adhésion des élus et l'inscription de la protection de la ressource en eau dans les politiques de la ville. De plus, la nouvelle

organisation de la compétence en eau et la Gestion des eaux, des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI) sont des leviers que l'ARS devra saisir pour avancer dans cette réflexion. Le PRSE, une fois élaborée, permettra d'orienter et de coordonner ces actions pour essayer de répondre au mieux à la problématique de la Santé Environnement dans ce département où les enjeux s'imbriquent les uns avec les autres.

Au cours du stage, quelques difficultés ont été rencontrées. La disponibilité des parties prenantes a prolongé la période des entretiens à 4 semaines au lieu de 2. De plus, afin de s'assurer de la présence des acteurs à la réunion de restitution, des relances ont été effectuées. Malgré cela, quelques acteurs ayant accepté d'assister à la réunion ne sont finalement pas venus. Lors des visites de terrain, l'absence de GPS n'a pas permis de localiser précisément les points des observations. Aussi, la cartographie prévue n'a pas pu être réalisée sur un fond de carte précis. Il a fallu mettre à jour, manuellement, les constatations à partir de cartes existantes dans le dossier d'enquête publique (annexes 12 et 13). Une autre difficulté concernait la gestion du temps. Pour chaque entretien, un compte-rendu complet était transmis car aucune partie ne pouvait être négligée. Afin de préparer la réunion de restitution, la synthèse des entretiens a été rédigée permettant non seulement de réaliser le diaporama de présentation mais également d'élaborer l'ébauche d'un document de propositions d'actions sous forme d'un fichier Excel, puis Word après la réunion. Ainsi, le travail réalisé avec les acteurs a pris davantage de temps sur le stage mais était nécessaire pour apporter des éléments en vue de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral des captages de Méresse. Par conséquent, la phase rédactionnelle, débutée mi-septembre, a été souvent interrompue.

A l'issue de cette formation, le poste que j'occuperai concerne l'habitat et l'environnement extérieur. Au vu des enjeux de la protection de la ressource, il sera nécessaire de collaborer étroitement tant avec la cellule eau qu'avec les acteurs qui travaillent sur l'habitat comme la DEAL, l'établissement public foncier et d'aménagement de Mayotte. Un pôle départemental de la lutte contre l'habitat indigne devrait être mis en place de manière effective. Une de ses réflexions à mener est la prise en compte de ces habitations qui se situent dans les PPC et peuvent nuire à la qualité de la ressource. A ce jour, les actions menées dans le cadre de l'habitat indigne dans le département concernent principalement les opérations de résorption d'habitat insalubre.

Ainsi à Mayotte, les domaines de la Santé Environnement ne peuvent pas être abordés individuellement mais de manière transversale. Les actions menées contribueront alors à une amélioration générale des conditions de vie de la population.

Bibliographie

1. Collectivités locales. Mayotte accède au statut de région européenne. [consulté le 29 septembre 2018]; Disponible sur: <http://www.collectiviteslocales.fr/initiatives-locales/economie-et-politique-locales/item/593-mayotte-accede-au-statut-de-region-europeenne>
2. Institut National des statistiques et des études économiques (INSEE). 256 500 habitants à Mayotte en 2017 - Insee Analyses Mayotte - 15 [Internet]. 2017 [consulté le 28 août 2018]. Disponible sur: <https://insee.fr/fr/statistiques/3284395>
3. Institut d'Émission des Départements d'Outre-mer (IEDOM). Tableau de bord des outre-mer [Internet]. 2018 [consulté le 30 août 2018]. Disponible sur: https://www.iedom.fr/IMG/pdf/tableau_de_bord_des_outre-mer.pdf
4. Hassani Y, Subiros M, Ruello M, Leguen A, Catin T, Brottet E, et al. Situation épidémiologique de la fièvre typhoïde à Mayotte en 2017. BEH. :536-9.
5. Syndicat Intercommunal d'eau et d'assainissement de Mayotte (SIEAM), Société Mahoraise des Eaux (SMAE). Compte-Rendu Technique-Exercice 2016. 2016.
6. Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. Journal officiel n° 303 du 31 décembre 2006.
7. Office National de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA). Captages : Comment agir pour leur protection?
8. LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. 2009-967 .5août 2009.
9. Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte (DEAL), ARTELIA Eau et Environnement. Diagnostic et programme d'action sur les 5 captages Grenelle AEP de Mayotte - Rapport d'étude - Etape 2 diagnostic territorial des pressions - volet 1. Mayotte; juin 2013.
10. Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Etude des bassins d'alimentation des 2 captages du bassin versant du Mro Oua Méresse - Mayotte (délimitation, vulnérabilité, pressions) - Rapport final. Bureau de Recherches Géologiques et Minières; septembre 2009.
11. Agence de Santé Océan Indien. Captages EDCH en exploitation de Mayotte. août 2017.
12. Préfecture de Mayotte, Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Mayotte (DEAL). Programme de Mesures Directive Cadre sur l'Eau de Mayotte 2016-2021. 2015.
13. Institut National des statistiques et des études économiques (INSEE). Une natalité record - Insee Flash Mayotte - 54 [Internet]. [consulté le 23 octobre 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3048782#documentation>
14. Institut National des statistiques et des études économiques (INSEE). Migrations, natalité et solidarités familiales - Insee Analyses Mayotte - 12 [Internet]. [consulté le 23 octobre 2018]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2656589>

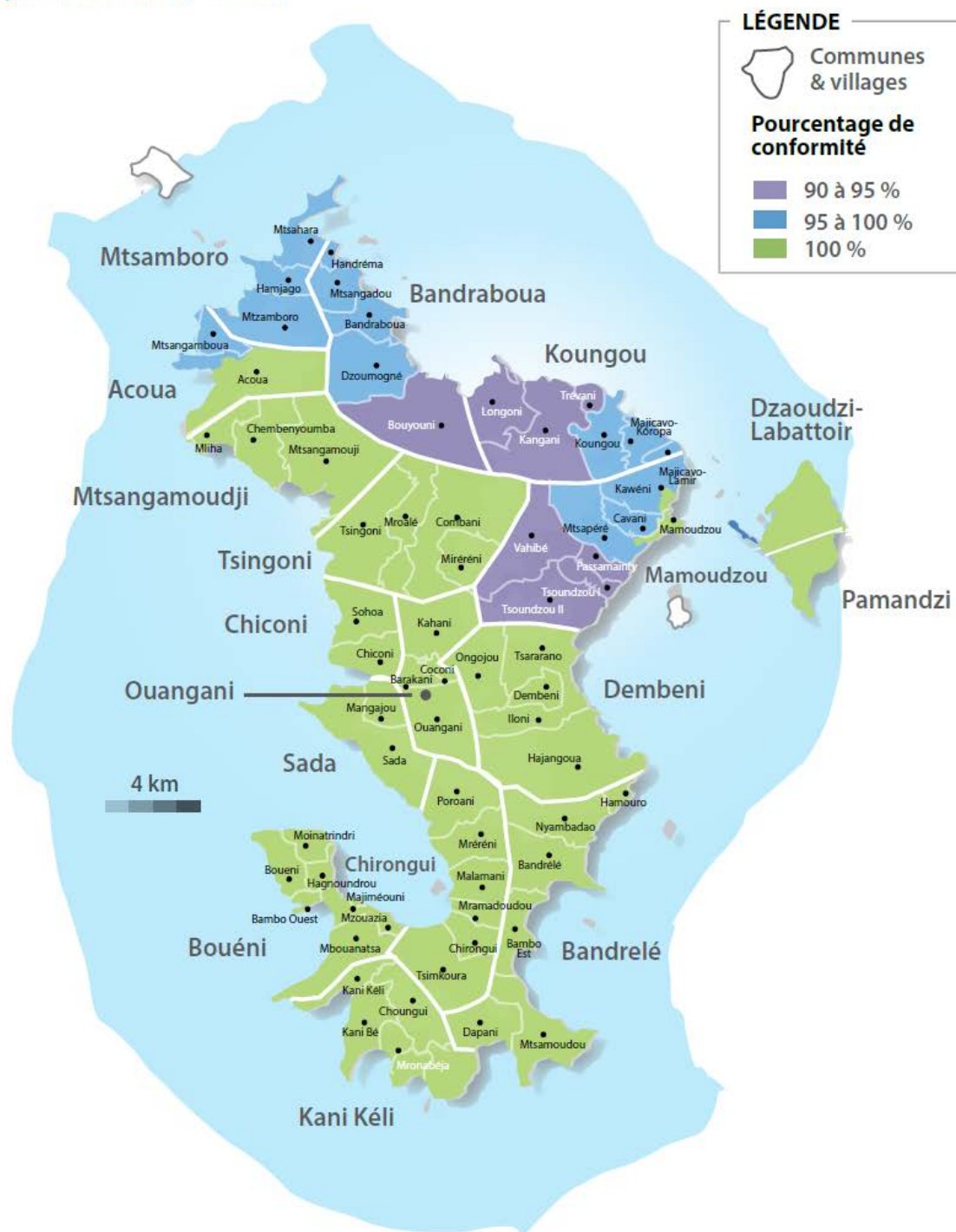
15. Institut d'Emission des Département d'Outre Mer (IEDOM). Mayotte : Rapport annuel 2017. Institut d'Emission des Département d'Outre Mer (IEDOM); 2018
16. Institut National des statistiques et des études économiques (INSEE). L'état du logement à Mayotte fin 2013 - Des conditions précaires d'habitat. Report No.: Dossier n°1.
17. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). OMS | Maladies liées à l'eau [Internet]. [Consulté le 24 octobre 2018]. Disponible sur: http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/fr/
18. Subiros M, Collet L, Pagès F, Achirafi A, Ruello M, Bourrhy P, et al. Epidémie de leptospirose à Mayotte, un territoire endémique, 2016. BEH. 31 octobre 2017;24-25:529-36.
19. Agence de Santé Océan Indien - Délégation de l'île de Mayotte. Qualité de l'eau au robinet à Mayotte - Bilan 2017. 2018.
20. Syndicat Intercommunal d'eau et d'assainissement de Mayotte (SIEAM), ARTELIA Eau et Environnement. Mise en place des périmètres de protection - Prise d'eau de Méresse et forage de Bouyouni-Méresse : Dossier d'enquête publique. 2014.
21. Parlement Européen. Directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration [Internet]. 27 décembre, 2006. [Consulté le 20 octobre 2018] Disponible sur: <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/118/oj/fra>
22. Code de la santé publique - Article L1321-2. Code de la santé publique.
23. Ministère de la Santé et des Sports. Eau et Santé : Protéger les captages destinés à la production d'eau potable. 2009.
24. Code de la santé publique - Article L1324-4. Code de la santé publique.
25. Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.
26. Cruchet M. Définition des périmètres de protection du forage de Méresse. 2012 déc.
27. Ministère de l'écologie, Ministère de la Santé. Plan National Santé Environnement 3 (PNSE 3) : 2015-2019.
28. Agence de l'eau Seine Normandie. Guide pratique : Comment protéger notre ressource en eau [Internet]. 2013 [consulté le 21 août 2018]. Disponible sur: <http://rese.sante.gouv.fr/santenv/interven/aep/protec/services/ars76/index.htm>

Liste des annexes

- Annexe 1 : Qualité microbiologique de l'eau à Mayotte
- Annexe 2 : Localisation des captages d'alimentation en EDCH
- Annexe 3 : Planning détaillé du stage
- Annexe 4 : Planche photographique visite des captages
- Annexe 5 : Planche photographique rencontre avec les habitants et usagers autour des captages
- Annexe 6 : Exemple de grille d'entretien
- Annexe 7 : Synthèse des entretiens
- Annexe 8 : Document de proposition d'action pour l'accompagnement des parties prenantes dans la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral de DUP
- Annexe 9 : Localisation des captages de Méresse dans le bassin versant Mro Oua Méresse
- Annexe 10 : Réseau d'alimentation en EDCH du Nord
- Annexe 11: Délimitation des périmètres de protection de la prise d'eau et du forage
- Annexe 12 : Mise à jour des pressions recensées en 2018 autour du cours d'eau de Méresse et du forage Bouyouni-Méresse
- Annexe 13 : Mise à jour des activités agricoles en 2018 autour du cours d'eau de Méresse et du forage Bouyouni-Méresse
- Annexe 14 : Tableau de suivi de mise en œuvre de l'arrêté de DUP

Qualité microbiologique de l'eau distribuée

La conformité bactériologique d'une eau est évaluée lors des contrôles réglementaires, par la recherche des germes témoins de contamination fécale, que sont *Escherichia coli* et Entérocoques. La présence de ces bactéries dans l'eau peut avoir pour origine une pollution de la ressource, un dysfonctionnement du traitement de potabilisation ou un entretien insuffisant des équipements de distribution. Elle peut aussi survenir d'une contamination lors d'une mauvaise manipulation du prélèvement de l'échantillon.



Annexe 2 : Localisation des captages AEP à Mayotte (Source : SIEAM, 2014)



Annexe 3 : Planning détaillé du stage

	avant 27/08	S1 27/08- 31/08	S2 03/09- 07/09	S3 10/09-14/09	S4 17/10-21/09	S5 24/09- 28/09	S6 01/10-05/10	S7 08/10- 12/10	S8 15/10- 19/10	S9 22/10- 26/10	S10 29/10- 02/11
1. Rencontre et échange Référent pédagogique											
2. Bibliographie											
3. Point de situation avec la maître de stage											
3. Prise RDV avec Acteurs											
4. Visite sur terrain à Méresse : captages (1) et rencontre avec les usagers (2)		Visite 1 : 30/08		Visite 2 : 12/09							
5. Elaboration grille d'entretien											
6. Rencontre avec les parties prenantes, associations			DAAF : 06/09/18	Mairie Bandraboua : 11/09 SMAE : 12/09 AFB : 13/09	DEAL : 18/09 Les naturalistes : 19/09 Préfecture : 20/09 Hydrogéologue agréé : 20/09 SIEAM : 21/09 ADEAR : 21/09	CD : 27/09	Yes we cannette : 03/10 MNE : 03/10 CADEMA* : 05/10	CEB : 11/10			
7. Rédaction et envoi des Compte-rendu aux parties prenantes											
8. Comité de pilotage PPC						24-sept					
9. Compilation des propositions/synthèse des entretiens											
10. Restitution avec les acteurs									16-oct		
11. Rédaction document de proposition d'action											
11. Rédaction rapport											
12. Envoi rapport à maitre de stage et référent pédagogique											
13. Envoi rapport EHESP											

Annexe 4 : Planche photographique de la visite des captages de Méresse

Date : 30 août 2018

1. Prise d'eau de Méresse

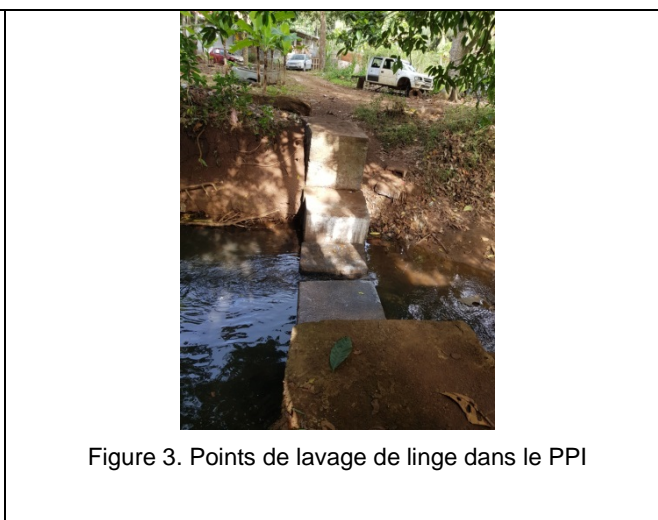
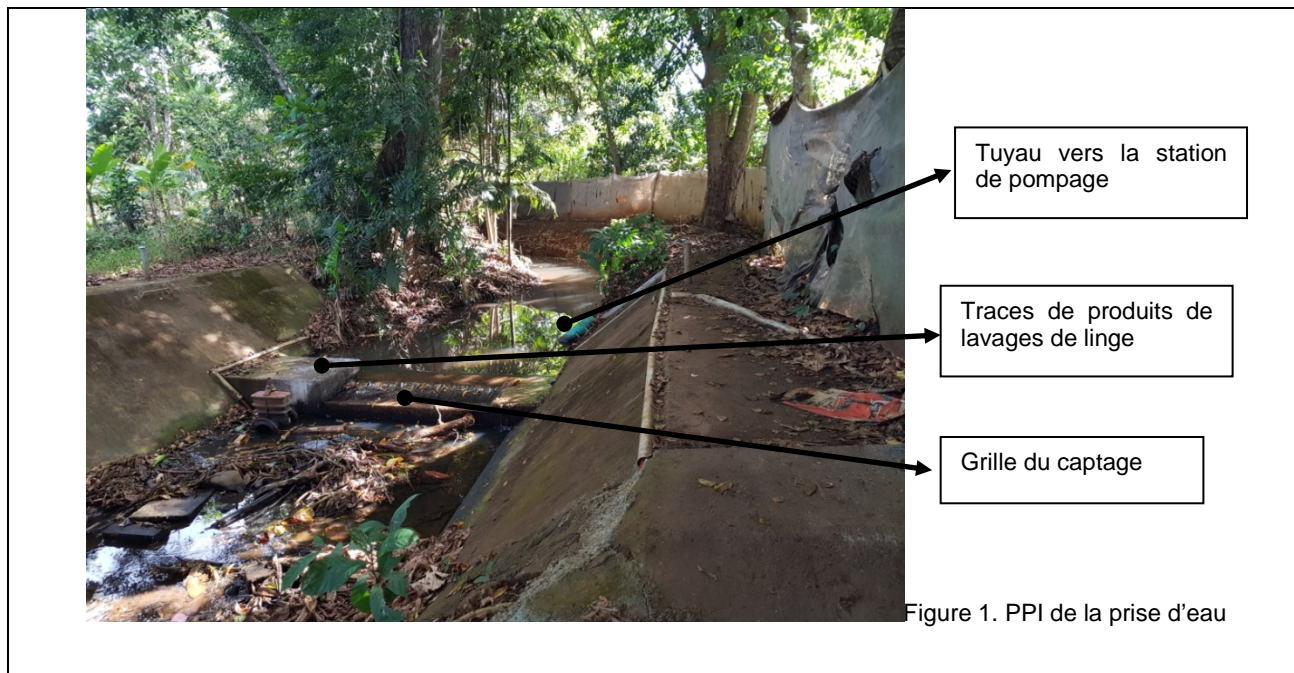




Figure 4. Station de pompage de la prise d'eau de Méresse (vue extérieure)



Figure 5. Gestion de la station de pompage



Figure 6. 3 pompes de la station de pompage et (seules 2 sur 3 fonctionnent en simultanément)



Figure 7. Station de pompage et transformateur EDM (vue Route Nationale)



Figure 8. Accès PPI et marque de la crue de 2017

2. Forage de Méresse



Figure 9. PPI du forage de Méresse



Figure 10. Forage de Méresse



Figure 11. Installations d'acheminement de l'eau



Figure 12. Appareil de suivi des paramètres (conductivité, turbidité, PH)



Figure 13. Point d'introduction du chlore pour la désinfection

3. Constats



Figure 14. Passage à gué en béton



Figure 15. Point de lavage de linge



Figure 16. Pompage illégal



Figure 17. Traces d'huiles de vidange et déchets de pièces détachées de voiture

Annexe 5 : Retour sur la rencontre avec les usagers aux alentours de la prise d'eau et du forage

Date : 12 septembre 2018

Nombre de personnes rencontrées : 5

1- Usage de l'eau

Les personnes rencontrées sont des agriculteurs qui habitent à Méresse (4) ou dans le village de Bouyouni (1).

A l'exception d'une personne, elles cultivent des terrains qui ne leur appartiennent pas.

La plupart utilise l'eau du cours d'eau de Méresse pour : le lavage des linges, l'arrosage de leurs cultures (brèdes, salades), l'abreuvement des bovins, l'hygiène corporelle.

Pour l'arrosage, un agriculteur utilisait auparavant une pompe pour l'arrosage de ses cultures mais actuellement utilise un congélateur pour stocker l'eau. (Figure 2)

Pour l'eau de boisson, tous se procurent de l'eau à la BFM de Méresse.

Il a été constaté qu'une plateforme en béton pour laver le linge et la vaisselle a été construite dans le hameau à côté de la prise d'eau. La personne qui utilisait ce point a mentionné que l'eau provient du cours d'eau. (Figure 10)

2- Connaissance sur le périmètre de protection

Les personnes rencontrées connaissent l'utilité de la prise d'eau : produire de l'eau du robinet. Mais le forage est encore mal connu.

Aucun ne sait qu'il s'agit d'une zone protégée et aucun n'a eu des informations sur des précautions à prendre pour protéger l'eau. Par contre, ils ont été sensibilisés par des agents de la SMAE sur le fait de maintenir le cours d'eau propre.

Pour ceux qui cultivent des brèdes et salades, ils affirment n'utiliser que des engrais biologiques et ne pas utiliser de produits.

En ce qui concerne la pérennité de l'eau dans la rivière, chacun pense que tant qu'il y en a ils l'utiliseront et quand il n'y en aura plus ils chercheront d'autres sources d'eau.

3- Retour en images





Figure 2.
Stockage d'eau
dans un
congélateur



Figure 3. Trace de Brulis



Bovins



Figure 4. Elevage de bovins



Figure 5. Maison à
côté du cours
d'eau et sa
plantation de
bananier



Figure 6. Habitations à proximité immédiate du forage et du cours d'eau



Figure 7 La BFM de Méresse et ses tuyaux spaghettis



Figure 8. Véhicules Hors d'usage



Figure 9. Lavage de linge dans le cours d'eau de Méresse



Figure 10. Lavoire construit dans le hameau à proximité de la prise d'eau

Robinet
d'eau issue
du cours
d'eau
Méresse



Annexe 6 : Exemple de grille d'entretien

Entretien SIEAM

Date :

Interlocuteurs :

Lieu :

1- Alimentation en eau et PPC à Mayotte

1.1- SIEAM/ Réseau d'eau d'alimentation à Mayotte / PPC

a/ Pouvez-vous présenter le SIEAM ? (organigramme ?)

b/ Effectif par thématiques :

- Eau :
 - o PPC
 - o Alimentation en eau
- assainissement :

c/ Qui assure le financement du SIEAM dans le domaine de l'eau ? et pour Méresse ?

d/ Quel pourcentage pour les PPC ?

e/ Mise à jour données :

- ✓ 40 captages en exploitation :
 - 14 captages en rivière
 - 3 prises d'eau sur les retenues collinaires (1 sur Combani et 2 pour Dzoumogné)
 - 2 captages par drains peu profonds
 - 20 captages d'eau souterraine (forages) (dont 3 mis en exploitation en urgence en 2016)
 - 1 prise d'eau de mer
- ✓ Les infrastructures : 13 stations de traitement et de production (dont 6 unités de production (Bouyouni), 14 unités de distribution, 60 réservoirs

f/ Quelles ont été les dispositions prises dans le département à la suite de la crise de l'eau de 2016-2017 ?

g/ Que représente le Plan Eau-Dom dans la protection de la ressource à Mayotte ?

1.2- Méresse

a/ Que représente le cours d'eau Méresse pour la production d'eau à Mayotte ? c/Avez-vous eu connaissance de non-conformités rapportées sur ce captage ? (prise d'eau ou forage)

b/ Etant donné les saisons à Mayotte (saison de pluie et saison sèche), quelle est la répartition de cette production pour Méresse pour chaque saison ?

c/ La prise d'eau de Méresse reçoit les eaux du cours d'eau de Méresse ainsi que les eaux des captages de Mjihari, de Longoni et de Mouhogoni ? Pouvez-vous donner la répartition du volume pour ces 4 eaux dans la production d'eau pour la prise d'eau de Méresse ?

d/ Avez-vous déjà connu une sécheresse du cours d'eau ? Si oui, quelles ont été les solutions alternatives ?

e/ Avez-vous été confronté à des éventuelles coupures de l'alimentations (pour cause de pannes ou pollutions actuelles)

f/ Quel impact a eu la crue de 2017 sur les installations ?

g/ Le captage de Méresse a-t-il vu son débit diminuer lors de la pénurie d'eau en 2016-2017 ?

h/ Quelle est la situation de la production et la distribution de l'eau actuelle depuis la pénurie d'eau en 2016-2017 ?

1.3-PPC

- a/ Que signifie pour vous, les périmètres de protection de captage ? la protection des ressources
- b/ quelles sont vos actions dans le cadre des périmètres de protection de captage ? Dans la mise en œuvre des DUP ? Pour vous, en quoi vous engagent les PPC, les arrêtés de DUP ?
- c/ Disposez-vous d'une synthèse sur l'avancement de la protection des captages à Mayotte ?
- d/ Existe-t-il un plan départemental des PPC ?
- f/ Connaissez-vous les risques encourus par la collectivité en cas de défaillance à sa responsabilité en tant que Personne responsable de la production et la distribution de l'eau ? en cas de non mise en œuvre de l'arrêté préfectoral ?

2- Le captage de Méresse

2.1-Arrêté préfectoral du captage de Méresse

2.2.1 PPI

- a/ Une convention de gestion a-t-elle été signée avec la collectivité publique propriétaire du terrain de la prise d'eau?
- b/ La parcelle BM n°35 a-t-elle été acquise ? si oui, par quelle voie ?
- c/ Pour quelles raisons avez-vous décidé de construire la clôture en béton pour la prise d'eau ?
- d/ Constat lors de la visite : pas de débroussaillage pour le forage. Connaissez-vous la fréquence de l'entretien des PPI

Prescriptions particulières prise d'eau

a/ Où en est la mise en place de :

- La fermeture automatisée des prises d'eau (turbidité) ?
- la Vanne de coupure ?
- du système de décantation/dessablage entre le captage et l'unité de traitement

Prescriptions particulière forage de Bouyouni-Méresse

b/ Où en est la mise en place de l'ouverture dans le muret (pour écoulement des eaux et pas de stagnation dans le périmètre ?

2.2.2 Prescriptions sur les PPR

a/ zone sensible Prise d'eau (article VI B1)

- ✓ Constat lors de la visite de terrain : présence des habitations/ des zones agricoles à moins de 15m de part et d'autre de la prise d'eau + Transformateur EDM : sur la voie d'accès. De plus, le transformateur EDM est sur une zone inondable.

Etaient-elles déjà présentes avant l'arrêté préfectoral ? Si ce n'est pas le cas, ces constructions ont-elles fait l'objet d'une autorisation ? Qu'envisagez-vous ?

- ✓ Des points de lavage de linge sont constatés, envisagez-vous des options de substitution pour cette pratique ?
- ✓ Présence de véhicules abandonnés : Un enlèvement de ces véhicules est-il envisagé ? et si oui, par qui ?
- ✓ Présence de traces d'huiles, éventuelles réparations de voitures dans le PPR ? Qu'envisagez-vous ?
- ✓ Constats : pompage en amont de la prise d'eau Qu'envisagez-vous pour lutter contre ces pompages « illégaux » qui risquent d'altérer la quantité de la ressource ?
- ✓ Passage à gué en béton : Qu'avez-vous envisagé pour cette construction « illégale » ?

b/ zone complémentaire Prise d'eau (article VI B1)

- ✓ Constat lors de la visite de terrain : présence des habitations. Etaient-elles déjà présentes avant l'arrêté préfectoral ? Si ce n'est pas le cas, ces constructions ont-elle fait l'objet d'une autorisation ? Qu'envisagez-vous ?

c/ PPR Forage BouyouniMéresse

- ✓ Constat lors de la visite de terrain : présence des habitations. Etaient-elles déjà présentes avant l'arrêté préfectoral ? Si ce n'est pas le cas, ces constructions ont-elle fait l'objet d'une autorisation ? Qu'envisagez-vous ?

d/ Recensement de l'existant

Le recensement de l'existant a-t-il été effectué et transmis à la préfecture ?

2.2.3 Information des tiers - PubliConsulté

A -t-il été réalisé :

- ✓ Inscription au recueil des actes administratifs ?
- ✓ Affichage en mairie + mention dans 2 journaux locaux
- ✓ Conservation de l'arrêté en mairie de Bandraboua
- ✓ L'information des propriétaires ?
- ✓ Inscription dans PLU ?

Si oui, une note a-t-elle été transmise à l'ARS sur la réalisation de ces modalités ?

2.2-Partenariat dans la mise en œuvre de l'AP ?

a/ A votre avis, comment qualifieriez-vous la coordination entre la mairie de Bandraboua et vous quant à la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral du captage de Méresse ? (notifications, informations, mise en œuvre des prescriptions)

b/ Quelles sont les actions conjointes qui ont été entreprises ?

c/ Et avec les autres acteurs tels que les services de l'Etat (ARS, DEAL, DAAF), l'AFB, la chambre de l'agriculture?

d/ Avez-vous connaissance si des associations travaillent sur la protection des ressources dans la commune de Bandraboua ?

e/ Pensez-vous qu'elles ont un rôle à jouer dans la protection du captage de Méresse ?

3- Freins

a/ Quelles sont les difficultés que vous rencontrez dans la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral de Méresse ? b/Quelles en sont les origines ?

c/ Quelles solutions apporterez-vous pour pallier à ces difficultés ?

4- Opportunités/ Perspectives

a/ Quelles sont les opportunités/perspectives/leviers pour le captage de Méresse pour la mise en œuvre de la DUP ?

Et de manière générale pour les captages à Mayotte ?

Qu'attendez-vous de ce COPIL PPC ?

b/ Que penserez-vous d'une charte sur la mise en œuvre des périmètres de protection de captages ?

Annexe 7 : Synthèse des entretiens

Acteurs rencontrés:

- Mairie de Bandraboua : Directeur de l'aménagement et de l'urbanisme, Adjoint au DGS, Responsable de la Police Municipale
- SIEAM : Chargés de mission dans la direction Investissement (ATMO Plan d'urgence Eau potable, ATMO Programme Pluriannuel des investissements), Ingénieur en charge de l'assainissement (anciennement en charge de la procédure DUP)
- SMAE : Responsable de la production d'eau potable
- Conseil Départemental (CD) : Chef du Service Gestion de l'Eau (Direction de l'Environnement, du Développement durable et de l'Energie)
- Préfecture de Mayotte : service Finance locales et environnement
- ARS-OI/ SE DIM : Responsable de la cellule eau destinée à la consommation humaine (EDCH)
- DEAL : chef de l'unité gouvernance et suivi de la ressource en eau
- DAAF : chef de service STDR (Service Développement des territoires ruraux)
- Agence Française de Biodiversité (AFB) : Chef de Service Départemental de Mayotte
- Comité Eau Biodiversité : Présidente
- Chambre de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Aquaculture de Mayotte (CAPAM) : Directeur par intérim
- Coordonnateur des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique (HAHP)
- Association pour le Développement Environnemental et l'Aménagement des zones Rurales (ADEAR) : Président de l'association
- Association Les Naturalistes : Directrice de l'association
- Association Mayotte Nature Environnement (MNE) : Coordinatrice de l'association
- Communauté d'agglomération de Dembéli-Mamoudzou (CADEMA) : Chef de Projet EAU
- Association Yes We Cannelle : Directeur

1. Connaissance de la signification des PPC et de la procédure

De manière générale, les personnes rencontrées dans les structures connaissent la signification des périmètres de protection des captages. Mais, il a fallu l'expliquer aux interlocuteurs de la mairie et des associations. Certains ont évoqué le besoin de formation à ce sujet. Si la notion de PPC est globalement connue, la procédure l'est beaucoup moins.

2. Rôle dans la protection des ressources en eau

Institutions/ Organisme	Rôle dans la protection de la ressource en eau	Action en rapport avec les PPC/ responsabilités	Document en lien avec PPC
Mairie	Délégation de la compétence "eau" au SIEAM depuis 1992	En cas de sollicitation, accompagnement du SIEAM sur les PPC (ex de Bouyouni)	-
CD	Il est prévu que le CD finance la création office de l'eau et l'élaboration du schéma d'entretien et de restauration et des rivières (SERR) sur les	Entretien des rivières sur les Domaines Publics Fluviaux (DPF) : enlèvement des embâcles Restauration des rivières	SERR SDAGE : Programme de mesures débouchant sur le PAOT Plan Eau Dom décliné en

Institutions/ Organisme	Rôle dans la protection de la ressource en eau	Action en rapport avec les PPC/ responsabilités	Document en lien avec PPC
	bassins versants (Ourovéni). Pour l'office de l'eau, les missions sont intégrées dans l'agence régionale de biodiversité	(SERR)	Contrat de progrès
SIEAM	PRPDE de Mayotte : propriétaire des infrastructures et responsable de la régie Délégation de Service Public en eau Responsable des investissements Mise en œuvre du Plan d'Urgence Eau Potable	Bénéficiaire des arrêtés préfectoraux de DUP Responsable de la mise en œuvre des prescriptions des arrêtés préfectoraux de DUP	Déploiement du programme pluriannuel des investissements
SMAE	Sous contrat d'affermage avec le SIEAM Gestionnaire/ régie	Responsable de l'entretien des PPI et des captages et de la maintenance des installations	
ARS	Suivi de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine	Service Instructeur dossier DUP Mise en demeure des collectivités en cas de non mise en œuvre des PPC et de leurs arrêtés Inspection/contrôle des PPC Accompagnement du SIEAM	Plan Eau-Dom : l'ARS a intégré la programmation des travaux sur les PPC (contrat de progrès) : Ces travaux sont issus de l'étude de l'ARTELIA et sont également repris dans les arrêtés préfectoraux SDAGE : reconquérir la bonne qualité des eaux – document opposable SDAEP –SD EDCH : Que mettre en place pour alimenter la population en eau potable => arriver sur une programmation pluriannuelle de travaux
DEAL	-Responsable de la formation SOCLE en 2017 pour l'organisation de l'eau au sens large en vue de sensibiliser les acteurs. -2016 : Plan Eau Dom via le contrat de progrès (130 millions d'€) - Accompagnement du SIEAM : programme sur l'eau et l'assainissement qui donne davantage de transparence aux actions à mener -Assistant à Maîtrise d'Ouvrage et chargé de l'organisation des actions à mener dans le cadre du contrat de progrès	-Avis lors de l'instruction du dossier PPC -Responsable des actions liées à la Loi sur l'eau, notamment en cas de non- respect des prescriptions des périmètres (Police de l'eau) -Accompagnement des collectivités, les services de l'eau. -Pilotage du projet GEMAPI (gestion milieux aquatiques et prévention des inondations) : définition du rôle de chacun (compétence des intercommunalités)	- SDAGE PAOT

Institutions/ Organisme	Rôle dans la protection de la ressource en eau	Action en rapport avec les PPC/ responsabilités	Document en lien avec PPC
DAAF	Pas de mission spécifique en termes de protection de la ressource en eau	-Avis lors de l'instruction du dossier PPC -Associée au PAOT (Plan d'action du SDAGE) -Pilote dans l'élaboration du guide des bonnes pratiques agricoles. Ce travail devrait être réalisé par la CAPAM mais cette dernière n'est pas en mesure de le faire. La DAAF n'a pas l'effectif pour réaliser ce travail	Le SDAARM (Schéma Directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte) et le SDHA (Schéma directeur d'hydraulique agricole) : Il y a un risque de conflit d'usage des terrains pourtant il est nécessaire d'augmenter la capacité de production agricole
AFB	Application du code de la santé publique sur le non-respect des DUP. (mission de police d'environnement)	-Avis techniques, prescriptions lors de la procédure des DUP. Par exemple, l'interdiction de la pratique du lavage de linge en rivière : pollution diffuse (AFB : police judiciaire) - pilote sur le thème « pollutions accidentelles » ainsi que « l'utilisation des produits phytosanitaires »	PAOT- SDAGE
Préfecture (service finances locales et environnement)		-Responsable de la transmission des dossiers des enquêtes publiques pour les PPC aux communes -Mise à disposition des commissaires enquêteurs -Information de la population du début de l'enquête publique	
CAPAM	Priorité aux eaux agricoles Problème : épuisement de la ressource	Avis lors de l'instruction des dossiers de DUP Rôle de sensibilisation (agents de terrain) : ne pas utiliser des pesticides	SDAARM SDHA: identifier des zones pour prévoir des ouvrages pour l'irrigation (forage agricole) car les réseaux existants sont vétustes => conflit d'usage
Comité Eau Biodiversité	Instance règlementaire de discussion et d'échange -Assure la gestion et le suivi du SDAGE et des schémas directeurs relatifs à l'eau et la biodiversité -Propose des idées sur les thématiques « eau et biodiversité. » : ex : optimisation de l'eau de pluie, réflexion sur les occupations illégales des rivières -Emet des avis sur les textes		Signataire du contrat de progrès (Plan Eau DOM)

Institutions/ Organisme	Rôle dans la protection de la ressource en eau	Action en rapport avec les PPC/ responsabilités	Document en lien avec PPC
	législatifs -Mise en coordination des acteurs de l'eau		
HAHP	Avis dans des projets pouvant avoir un impact sur la ressource en eau	Avis sur la disponibilité en eau et la délimitation des PPC dans le dossier de demande d'autorisation	
ADEAR	entretien des rivières		
Les Naturalistes	actions dans le cadre du plan Climat Ravine de Dzoumogné dans le cadre de la LESELAM : lutte contre l'érosion des sols et l'envasement du lagon à Mayotte		
MNE	Sensibilisation de la population sur l'environnement		
CADEMA	Au 01/01/2018 via la GEMAPI : responsabilité dans le grand cycle de l'eau (rivière) A partir de 2020, le petit cycle de l'eau (eau et assainissement) sera de la compétence des intercommunalités → La CADEMA anticipe le transfert de compétence « eau et assainissement »		

3. Connaissance du captage de Méresse

Toutes les personnes interrogées conviennent que le cours d'eau de Méresse est une ressource importante pour la production d'eau à Mayotte de par son débit (environ 10% du volume de production totale d'eau potable de Mayotte) et du fait qu'aucune ressource n'est à négliger.

Concernant la qualité de l'eau des captages, seules l'ARS, la SMAE, la mairie en sont informées. Le SIEAM dispose d'un système d'astreinte qui est informé par la SMAE.

Pour ce qui est de l'arrêté préfectoral, les services qui ont une responsabilité dans la procédure de DUP en ont eu connaissance. Mais lors de sa publication, il n'y a pas eu de retour auprès des services concernés. La mairie a été notifiée par la préfecture en août 2018. Le Conseil Départemental, la SMAE ainsi que les associations n'ont pas été informées de la publication de cet arrêté.

4. Remarques sur les constats dans les PPI et PPR

Lors de la visite sur le terrain, il a été constaté les éléments suivants :

a/ Sur le PPI de la prise d'eau : points de lavage de linge

b/ Sur la voie d'accès vers le PPI de la prise d'eau : présence d'un transformateur EDM

c/ Zone sensible Prise d'eau: présence d'habitations / des zones agricoles / points de lavage de linge / Présence de véhicules abandonnés / Présence de traces d'huiles de moteur / pompage en amont de la prise d'eau/ Passage à gué en béton

d/ Zone complémentaire Prise d'eau : présence d'élevage / des zones agricoles / déforestation / défrichement/ trace de brûlage

e/ PPR Forage BouyouniMéresse : présence d'habitations construites et en cours/ Présence de zones agricoles

	PPI	PPR
Mairie		<p>Pour les zones agricoles, il y a le problème des produits phytosanitaires utilisés par les agriculteurs. C'est au SIEAM de prendre la responsabilité pour les habitations, les zones agricoles, les véhicules et la mairie (police municipale) peut être sollicitée à intervenir si il y a un signalement</p> <p>Le problème dans les habitations informelles est que les personnes utilisent des latrines qui vont forcément altérer la qualité de l'eau de la rivière</p> <p>Le passage à gué était construit avant 2016. S'il faut l'enlever, il faudra prendre les dispositions pour le faire.</p>
CD	S'il y a eu transfert de propriété ou une convention de gestion. Si ce n'est pas le cas, il devait y avoir une Autorisation d'Occupation Territoriale (cf service foncier)	Dans le cadre du SERR, un inventaire des activités autour des cours d'eau a été réalisé mais n'a pas concerné Méresse.
SIEAM	Aucune mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté n'a encore été effectuée	
SMAE	<p>-Lavage de linge sur les captages</p> <p>-Obstruction souvent volontaire sur la grille</p> <p>-Accès au captage gêné par le transformateur d'EDM : il a été construit il y a 1 ou 2 ans sans consultation de la SMAE.</p> <p>Pourtant, le transformateur se trouve sur une zone inondable (crue de Méresse le 10/04/2017). Il existe donc un risque.</p>	<p>Diminution du débit à cause des pompages illégaux, prise d'eau pour l'arrosage des maraîchers</p> <p>Déboisement, défrichement => apport en sédiments (MES) => présence de turbidité</p> <p>Les agents de la SMAE ont tenté d'informer les usagers de faire attention au cours d'eau (déchets, lavage de linge). Seulement, de peur de représailles, ils ne peuvent pas toujours faire ces rappels.</p>
ARS		La solution serait de mettre des lavoirs en aval de la prise d'eau mais l'expérience de Mroalé (lavoir à 10 m en aval du captage) montre que c'est un échec puisque les lavandières restent présentes au niveau du captage.
DEAL		<p>Problème général de mise en œuvre : gestion « floue »</p> <p>tous les problèmes se rejoignent à la difficulté de l'accès à l'eau</p> <p>Collaboration nécessaire entre la DEAL et la mairie</p> <p>lavoir automatique : ex projet Majimbi avec l'association Yeswe cannette (laverie solidaire)</p>

	PPI	PPR
DAAF		En ce qui concerne les contrôles, la DAAF dispose de compétences au titre du code rural (Services d'alimentation et SDTR). Sur le domaine privé, le code forestier est difficile à appliquer à Mayotte car les terres boisées sont très morcelées. Dans le code forestier, à Mayotte, il y a interdiction générale de défricher mais dérogation doit être accordée si le massif forestier est inférieur à 4ha. Pour Mayotte, une demande de modification législative a été faite pour passer en procédure d'autorisation à partir d'une superficie de 50 ares.
AFB		Prescription du signalement en 2017 (passage à gué, construction de maison) L'AFB a une mission de police mais uniquement une fois que les prescriptions de l'arrêté sont notifiées aux propriétaires et usagers
CEB		Pour les PPC, il faudrait trouver une solution aux occupations illégales des rivières. Il faudrait une politique alternative pour permettre aux usagers de la rivière de ne pas occuper la rivière (ex des lavoirs : permettre à une association de porter la gestion). Par ailleurs, il faut aussi trouver des moyens pour assurer une surveillance permanente.
Préfecture	Pour le transformateur EDM : Si c'est sur un domaine public, il n'y a pas de demande d'autorisation qui a été remis auprès de la préfecture concernant le transformateur EDM.	
ADEAR		Ces constats sont souvent présents dans toutes les rivières. A Dzoumogné, il y a une présence de substance « noires » dans la rivière

5. Information des tiers – Publicité de l'arrêté préfectoral

La préfecture a effectué la notification de l'arrêté à la mairie de Bandraboua, qui l'a affiché dans ses locaux. Par contre, la publication dans 2 journaux locaux n'a pas été réalisée. Aucune réunion publique n'a été organisée malgré une demande du SIEAM en date du 20 juillet 2017. Il semble avoir un flou sur la convention de gestion concernant les parcelles publiques des PPI. Sans aucune campagne d'information, les prescriptions ne peuvent être mises en œuvre et aucune répression ne peut être réalisée.

Pour la commune de Mamoudzou, la publication dans 2 journaux locaux a été effectuée sur impulsion de la CADEMA. En effet, il n'y a pas d'effectif à la mairie qui est affectée à la thématique eau.

6. Freins à la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral

Plusieurs freins ont été identifiés par les acteurs lors des entretiens. Ils peuvent être classés en 2 groupes : ceux qui sont propres à Méresse et ceux qui concernent les acteurs et la conjoncture :

Méresse :

- Accès à l'eau de la population
- Obstruction volontaire de la grille avaloir
- Pas de répressions des contrevenants : lavandières, maraîchers, entreposeurs de déchets, constructions, éleveurs, détournement de l'eau
- Absence de réseaux d'eaux agricoles dans la zone de Méresse
- Problème du foncier non déterminé
- Les maraîchers ne sont pas forcément propriétaires des parcelles : souvent ce sont des agriculteurs informels à qui il n'est pas possible de contraindre à utiliser les Bonne Pratiques Agricoles et environnementales.
- Usage de produits phytosanitaires non autorisés

Les acteurs/ conjoncture:

- Défaillance des acteurs : compétence, volonté
- Absence de coordination dans les actions
- Flou dans les responsabilités de chaque acteur
- Turnover dans les administrations
- Effectif réduit dans les administrations (par ex : l'élaboration du guide de bonne pratique agricole devrait être réalisé par la CAPAM en partenariat avec la DAAF mais il n'y a pas d'effectif pouvant être dégagé sur ce travail)
- Problème financier
- Nombre insuffisant d'agriculteurs professionnels. Sur les 15000 à 20000 ha de surface agricole à Mayotte, il n'y a seulement 2000 ha qui sont déclarés à la PAC. La BCAE (Bonne conduite agricole et environnementale) pourrait répondre aux contraintes des PPC. Il s'agit d'une obligation réglementaire qui incombe à un agriculteur de mener une agriculture avec de bonnes pratiques agricoles. Seulement, la BCAE ne s'applique qu'aux agriculteurs qui ont fait une demande à la PAC.

7. Partenariat dans la mise en œuvre des arrêtés préfectoraux

Il n'existe pas de réelle coordination entre le SIEAM et les acteurs en ce qui concerne la protection de la ressource en eau ou encore la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté sauf avec les services de l'état lors de la procédure d'instruction de la DUP.

Chacun a montré son intérêt pour travailler et contribuer à la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral, chacun dans le champ de ses compétences et selon ses moyens disponibles.

Chaque acteur a également souligné l'importance des associations dans la mise en œuvre de ces arrêtés préfectoraux. En effet, elles peuvent être un relais de sensibilisation auprès de la population. Elles pourraient être un relais ascendant afin de remonter les besoins des populations et les solutions que celles-ci peuvent proposer. Mais aussi descendant sur l'information des populations sur les orientations publiques. Plusieurs thématiques pourraient être portées par les associations : les lavoirs, les déchets, les entretiens des lavoirs.

8. Financement de la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral

Aucune partie prenante ne finance directement la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral. Le SIEAM est à la recherche des subventions pour financer les 4 millions d'euros prévus dans son programme pluriannuel d'investissements, dans lequel est prévu les travaux de conformité des captages et PPC ainsi que la mise en œuvre des prescriptions des arrêtés.

Le conseil départemental, l'AFB et la DEAL financent des actions dans le domaine de la protection de la ressource en eau.

9. Avis sur l'élaboration d'une « charte » ou d'un « plan d'action »

Chaque partie prenante soutient l'idée d'élaborer un document qui aura pour but de créer une vision commune pour tous les acteurs. Les responsabilités de chacun seraient clarifiées. Ce document cadre serait intéressant pour établir les dispositions générales et créer une adhésion de tous les partenaires à la mise en œuvre des prescriptions des arrêtés préfectoraux

Ainsi, ce document permettrait de:

- Disposer d'un guide de bonne pratique pour les collectivités liées à un code de bonnes pratiques (zones agricoles)
- Disposer d'une feuille de route opérationnelle et détaillée avec un calendrier et des engagements (identifier les actions accompagnées d'indicateurs avec les moyens nécessaires et l'entité responsable)
- Effectuer un suivi à chaque Comité de Pilotage PPC

Chaque thématique et problématique devra être pris en compte :

a/ la communication :

- ✓ utiliser les 3 langues utilisées sur l'île (français, shimaore, shibushi)
- ✓ Travailler sur les mesures informatives (impact sur la santé, l'environnement, la rivière, économie)
- ✓ mesures de sensibilisation : ce que la population doit faire pour éviter ces impacts / éducation des enfants

b/ le foncier

c/ l'agriculture :

- ✓ Mettre à jour les cartes de l'arrêté préfectoral par une superposition du zonage SDAARM et PPC
- ✓ Créer des zones d'eau agricole

d/ l'assainissement : appliquer la réglementation

e/ les mesures coercitives : Mesures de répression doivent être mises en place pour préserver ce qui est mis en place

10. Propositions et leviers d'action pour une mise en œuvre effective des prescriptions de l'arrêté préfectoral de Méresse et pour les autres captages


Thématique	Propositions ou leviers d'action
Communication	1/ Formation des acteurs sur la protection de la ressource en eau : élus, services de l'état, agents du CD, agents de la CAPAM 2/ Information/ Sensibilisation de la population sur la présence de PPR, les mesures (interdictions et restrictions), sur les ressources en eau et l'importance de la garder saine : Organisation de réunions publiques (avec la participation de la mairie), affichage, panneaux à l'entrée des PPC dans les 3 langues, camion, spot publicitaire 3/ Nécessité de la présence permanente pour que les usagers s'approprient le sujet 4/ Prendre en compte la typologie de la population (sédentaire. Non sédentaire) 5/ Sensibiliser les agriculteurs à déclarer leur activité à la Politique Agricole Commune et à utiliser les bonnes pratiques agricoles

Thématique	Propositions ou leviers d'action
Règlementation	<p>1/ Intégrer les PPC dans les documents d'urbanisme (PLU...)</p> <p>2/ Faire un diagnostic s'il existe encore des ripisylves le long du cours d'eau et les insérer dans les documents d'urbanisme. Dans le cas les ripisylves sont encore présentes, la zone pourrait être classée en « espace boisée classée »(EBC)</p> <p>3/ Elaborer un guide de bonnes pratiques agricoles</p> <p>4/ Figer l'espace et ne pas permettre la création d'infrastructures supplémentaires</p> <p>5/ Il est intéressant de regarder les dispositions de la loi ELAN qui permettrait à la préfecture d'étendre la validité de l'expropriation</p> <p>6/ Déployer une stratégie de contrôle : clarifier les obligations de chacun (responsabilité de la commune, du conseil départemental et de l'état)</p> <p>7/ Verbalisation effective des contrevenants, renforcement des contrôles (présence personnes habilitées sur place)</p> <p>8/ éclaircir le contrat de rivière (négociation entre les partenaires)</p> <p>9/ Les déchets : Eclaircir la responsabilité concernant les déchets le long des cours d'eau, améliorer la collecte des déchets en zone riveraine de cours d'eau, les véhicules hors d'usage relèvent de la police du maire</p> <p>10/ Les lavandières relèvent de la police de l'eau et du maire</p> <p>11/ Les eaux usées relèvent de la responsabilité du SIEAM</p>
Politique de la ville	<p>1/ Intégrer la thématique de l'eau et des PPC dans la politique de la ville</p> <p>2/ Etablir une convention cadre de la politique de la ville</p> <p>3/ Demander la modification du PLU par secteur (Pas forcément réviser)</p> <p>4/ Intégrer dans la politique urbaine : assainissement, eau, électrification</p> <p>5/ Travailler sur une réorientation en zone urbaine pour les installations illégales</p>
Diagnostic / études	<p>1/ Diagnostic des agriculteurs présents sur la zone (déclaré à la PAC ? Adhérent à la MSA ? Autre ?)</p> <p>2/ Le SIEAM a prévu de réaliser une étude qui affinera les données de des études préliminaires sur les PPC de 2012 afin d'avoir un nouveau chiffrage des travaux.</p> <p>3/ Etude de faisabilité de la mise en place d'une laverie solidaire</p>
Solutions alternatives	<p>1/ Prise d'eau illégal pour l'arrosage des maraîchers : trouver des solutions alternatives pour avoir de l'eau agricole (réseau collectif ou forage individuel)</p> <p>2/ Lavage de linge en rivière : La mairie ne souhaite pas de mise en place de lavoir (infrastructure en béton) mais est favorable à une laverie. L'association YesWecan nette a 2 laveries solidaires fonctionnelles. Pour mettre en place cette laverie, il faut un local, du personnel (service civique de préférence)</p> <p>3/ Déchets : éloigner les points de collecte des berges pour minimiser l'impact sur le lagon</p> <p>4/ Remise en état des rivières</p>

Les leviers d'actions ont été résumés dans le tableau suivant :

Leviers le volet agricole	<p>1/ Impulser la BCAE et voir si elle est suffisante pour les PPC</p> <p>2/ LESELAM (Lutte contre l'Erosion des Sols et l'Envasement du Lagon A Mayotte) : il s'agit d'un programme du BRGM (financé par le FEADER) et de la DAAF qui débouchera sur des guides de bonnes pratiques pour limiter l'érosion. Cela impliquera la limitation de pratiques générant des transports de sédiments (donc d'intrants) vers les cours d'eau et donc protégeront les ressources</p> <p>3/ Dispositif MAEC (Mesures Agricoles, Environnementales et Climatiques) : des actions spécifiques peuvent être financées sur le FEADER (reboisement...), mettre en place des zones bocagères, dynamiser et délimiter les zones enherbées</p> <p>4/ Lutte contre les défrichages et déforestations : GEMAPI (responsabilités des communautés de communes), le conseil départemental peut collaborer avec la DAAF</p>
Leviers d'actions	<p>Possibilité d'appels à projet pour les associations (ARS ou CD)</p> <p>Etude de faisabilité des laveries solidaires par l'ADEME et le CRESS pour Mamoudzou</p> <p>Travailler avec les Communautés de Commune : projet GEMAPI, la problématique des déchets</p>

Annexe 8 : Document de propositions d'actions pour l'accompagnement des parties prenantes dans la mise en œuvre de l'arrêté de DUP des captages de Méresse

	Délégation de l'île de Mayotte Service Santé Environnement
Propositions de mesures d'accompagnement des parties prenantes pour la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral des arrêtés préfectoraux de DUP – Captages d'observation : Prise d'eau de Méresse et forage de Bouyouni-Méresse	
<u>Date</u> : 24 octobre 2018	<u>Rédigé par</u> : ARS (Hasina RUMAUX)

1. Contexte

Depuis le SDAGE 2010-2015, Mayotte s'est engagé à protéger ses ressources en eau. Cela consiste à procéder à la régularisation de ces captages, au nombre de 40 aujourd'hui, par l'instruction de la procédure de déclaration d'utilité publique. Deux phases ont été identifiées pour la mise en œuvre de cette procédure. Les 2 phases concernent respectivement 24 et 12 captages. 4 forages ont été mis en exploitation en urgence.

Les captages de Méresse font partie de la phase 1 : la prise d'eau de Méresse (captage prioritaire) et le forage de Bouyouni-Méresse.

Dans le Plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Bandraboua datant de 2010, la zone où se situe Méresse est classée en zone naturelle. Le schéma directeur de l'aménagement agricole et rural de Mayotte a classé cette zone en zone agricole à potentiel modéré ou faible.

La procédure pour l'instauration des PPC des captages de Méresse a commencé par des études préliminaires à la demande d'autorisation en 2012. L'avis de l'hydrogéologue agréé a été donné en septembre 2013 pour la délimitation des PPC. Aussi, en plus des PPI pour chaque captage, la prise d'eau dispose dans son PPR de 2 zones : zone sensible (15 mètres de part et d'autre du cours d'eau) et d'une zone complémentaire. Le forage, quant à lui, ne dispose que d'un PPR. L'hydrogéologue agréé n'a pas jugé nécessaire de définir un PPE.

Le dossier pour l'enquête publique a été constitué en 2014. L'enquête publique s'est déroulée du 02 novembre au 1^{er} décembre 2015. Le CODERST a examiné la demande en mai 2016. L'arrêté préfectoral portant déclaration d'utilité publique la dérivation des eaux superficielles et souterraines et l'instauration des PPC exploités par le SIEAM, l'autorisation d'utiliser les eaux des captages pour produire et distribuer de l'EDCH ainsi que l'autorisation de traitement de l'eau avant sa mise en distribution pour la prise d'eau de Méresse et le forage de Bouyouni-Méresse a été signé le 18 novembre 2016 sous le numéro 20313-2016.

La préfecture et le SIEAM ont chacun notifié l'arrêté à la commune de Bandraboua, respectivement en août et octobre 2018.

Pour la réalisation de ce document, des entretiens ont été menés avec les parties prenantes, structures ayant une responsabilité dans la protection de la ressource : la mairie de Bandraboua, le SIEAM, la SMAE, la Préfecture, l'ARS, la DEAL, l'AFB, la DAAF, la CAPAM, le Comité Eau Biodiversité (CEB), le Conseil

Départementale (CD), le coordonnateur des hydrogéologues agréés en matière d'hygiène publique. Des associations ont été également associées : Les Naturalistes, Mayotte Nature Environnement (MNE), Association pour le Développement Environnemental et l'Aménagement des zones Rurales(ADEAR).

Deux visites sur le terrain ont été réalisées : la première pour visiter les 2 captages, la seconde pour rencontrer les habitants et usagers du cours d'eau de Méresse.

Lors de la réunion de restitution du stage, le 16 octobre 2018, il a été décidé que les propositions ci-dessous et celles contenues dans la partie 3 de ce présent document seront soumises au COPIL PPC pour validation :

- ✓ Le COPIL PPC est désigné pour être le comité qui assurera le suivi des actions proposées dans le cadre de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral de Méresse. Les chefs de file sont le SIEAM et l'ARS;
- ✓ Les captages de Méresse seront les captages d'observation sur lequel seront réalisées des actions pour une mise en œuvre effective des prescriptions de l'arrêté préfectoral. Une évaluation des actions sera réalisée pour identifier les points positifs et ceux à améliorer pour la transposition sur les autres captages ;
- ✓ Les formations et les sensibilisations seront réalisées au cours de l'année 2019 ;
- ✓ A la suite de la formation sur la protection des ressources en eau et de la coordination au niveau de la MISEEN, chaque service disposant d'agents assermentés pourront faire de la sensibilisation puis de la répression. Chacun appliquera la réglementation générale.

2. Constats relevés sur les captages de Méresse

Les points cités ci-dessous rapportent les observations émises par les parties prenantes sur la zone de Méresse ainsi que celles constatées lors des 2 visites de terrain :

- Existence de conflit d'usage : EDCH et eaux agricoles. Il n'y pas de réseau d'eaux agricoles sur la zone de Méresse. Ainsi, le cours d'eau fait office de double emploi pour l'agriculture maraîchère et ressource pour le réseau d'alimentation en EDCH.

Pour information, en 2017, le centre de formalités des entreprises a recensé dans la commune de Bandraboua : environ 6% de tous les agriculteurs avec un SIRET sur le département, 6 éleveurs sur 217 dans toute l'île, 27 agriculteurs en polyculture et élevage sur 439.

- Toutes les parcelles des PPI et PPR sont propriétés du CD sauf les parcelles BM2 qui appartiennent à une personne privée. La parcelle BM 40 a été divisée en 8 parcelles (BM 51 à BM 58)
- L'AFB a fait 2 signalements en 2016 et 2017 : déversement de produits phytosanitaires non autorisés (2016) / Constructions d'habitations illégales et constat d'un passage à gué sur le cours d'eau (2017)
- Le hameau à côté de la prise d'eau est composé d'environ 7 maisons -dont certaines en cours de construction -, d'une toilette commune, d'une mosquée, d'une plateforme faisant office de lavoir avec de l'eau tirée de la rivière. Pourtant, la circulation des personnes dans le hameau amène à l'existence d'autres habitations.
- Une BFM a été installée à l'entrée de ce hameau : estimation de la consommation (130m³/an). Les personnes rencontrées affirment l'utiliser pour l'eau de consommation.
- Des zones maraîchères se trouvent dans la zone sensible du PPR de la prise d'eau. Selon les agriculteurs rencontrés, ils affirment ne pas utiliser de produits chimiques.
- Des pompages illégaux d'eau sont constatés en amont de la prise d'eau.
- Des points de lavage existent le long du cours d'eau
- Des VHU sont abandonnés dans le PPR
- Des traces d'hydrocarbure sont retrouvées dans la zone sensible.
- Un élevage bovin est présent dans le PPR, à la limite de la zone sensible.

Ces constats montrent que les prescriptions de l'arrêté préfectoral ne sont pas totalement respectées.

Quelques difficultés ont été soulevées par les acteurs : celles qui sont spécifiques à la zone de Méresse et celles qui relèvent de la conjoncture administrative.

Méresse	Acteurs/ conjoncture
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accès à l'eau de la population ✓ Obstruction volontaire de la grille avaloir de la prise d'eau ✓ Pas de répressions des contrevenants : lavandières, maraîchers, entreposeurs de déchets, constructions, éleveurs, détournement de l'eau ✓ Absence de réseaux d'eaux agricoles dans la zone de Méresse ✓ Problème du foncier non déterminé ✓ Les maraîchers ne sont pas forcément propriétaires des parcelles : souvent ce sont des agriculteurs informels à qui il n'est pas possible de contraindre d'utiliser les Bonne Pratiques Agricoles et environnementales. ✓ Usage de produits phytosanitaires non autorisés (signalement AFB en 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Défaillance des acteurs : compétence, volonté ✓ Absence de coordination dans les actions ✓ Flou dans les responsabilités de chaque acteur ✓ Turnover dans les administrations ✓ Effectif réduit dans les administrations (par ex : l'élaboration du guide de bonne pratique agricole devrait être réalisé par la CAPAM en partenariat avec la DAAF mais il n'y a pas d'effectif pouvant être dégagé sur ce travail) ✓ Problème financier ✓ Nombre insuffisant d'agriculteurs professionnels. Sur les 15000 à 20000 ha de surface agricole à Mayotte, il n'y a seulement 2000 ha qui sont déclarés à la PAC

3. Propositions d'action

3.1 Prescription de l'arrêté

Le SIEAM a prévu de réaliser la partie « Information des tiers et publicité » pour la fin 2018, à savoir la mention dans 2 journaux locaux, la notification des propriétaires. En ce qui concerne le recensement de l'existant et la mise en conformité avec les prescriptions, des études vont être menées afin d'affiner et mettre à jour les données des études préliminaires sur les PPC de 2012 et surtout pour disposer d'un nouveau chiffrage des travaux à réaliser par la PRPDE.

Selon l'article L153-60 du code de l'urbanisme, le maire a la responsabilité d'annexer toutes les servitudes de l'arrêté préfectoral dans le PLU : *« Les servitudes mentionnées à l'article L. 151-43 sont notifiées par l'autorité administrative compétente de l'Etat au président de l'établissement public ou au maire. Ceux-ci les annexent sans délai par arrêté au plan local d'urbanisme. A défaut, l'autorité administrative compétente de l'Etat est tenue de mettre le président de l'établissement public compétent ou le maire en demeure d'annexer au plan local d'urbanisme les servitudes mentionnées au premier alinéa. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, l'autorité administrative compétente de l'Etat y procède d'office. »*

Aussi, il n'est pas nécessaire d'attendre une révision complète du PLU ni d'attendre le PPR. L'annexion au PLU est obligatoire et nécessite seulement un arrêté communal informant de cette mise à jour du PLU.

Quelques points sont à éclaircir par le SIEAM : l'existence ou non de convention de gestion entre le SIEAM et le CD pour les parcelles des PPI, la présence du transformateur EDM sur la voie d'accès vers le PPI de la prise d'eau.

3.2 Coordination des acteurs

Le COPIL PPC, pour ce captage de Méresse, aura en charge de coordonner les actions suivantes, une fois validées : la formation et la sensibilisation, la capitalisation des expériences (exemple rédaction d'une fiche pratique sur la responsabilité de chacun), le partage de pratiques, le suivi de la mise en œuvre, la rédaction d'un « document de plan d'action » pour la mise en œuvre effective de l'arrêté préfectoral de Méresse.

Par ailleurs, le COPIL PPC désignera un pilote pour chaque thème abordé dans ce « plan d'action » : Formation/ sensibilisation, contrôle, cours d'eau, agriculture, déchets, lavage de linges en rivière

Une réflexion sera menée sur la question de l'installation de structures sur la voie d'accès aux PPI. (Exemple du transformateur sur la voie d'accès à la prise d'eau du transformateur).

3.3. Formation / sensibilisation

- ✓ **Objectif** : Former et sensibiliser tous les acteurs et la population sur les PPC et leurs enjeux
- ✓ **Remarque** : Les messages devraient être transmis dans les 3 langues parlées à Mayotte / Prendre en compte la typologie de la population (les sédentaires, les non sédentaires) / Communication descendante (informer la population sur les réglementations) et ascendante (remonter les besoins et solutions proposées de la population)

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
Formation des acteurs sur la protection de la ressource en eau : élus, agents de la mairie (service urbanisme, police municipale), agent du SIEAM, services de l'état, agents du CD, agents de la CAPAM	1	ARS DEAL	ARS DEAL CEB		CNFPT	1 ^{er} semestre 2019	Nombre de formations organisées	Oui
Information/ Sensibilisation de la population sur la présence de PPR, les mesures (interdictions et restrictions), sur les ressources en eau et l'importance de la garder saine : Organisation de réunions publiques, affichage, panneaux à l'entrée des PPC, camion, spot publicitaire	1	ARS DEAL Mairie	ARS DEAL CEB DAAF	CD DEAL ARS	Association CAPAM (sur la partie agriculture) Chaque service exerçant un pouvoir de police peut sensibiliser la population	1 ^{er} semestre 2019	Nombre de réunions publiques organisées Nombre d'affiches Nombre de panneaux posés Nombre de spots publicitaires	Oui
Mettre en place un planning coordonné de la présence de chaque acteur : Nécessité de la présence permanente pour que les usagers s'approprient le sujet (relais local)	2	SIEAM	ARS DEAL CEB	CD DEAL ARS		2 nd semestre 2019	Planning de sensibilisation des acteurs établi	

3.4 Contrôle

- ✓ **Objectif** : Assurer une verbalisation effective des contrevenants
- ✓ **Remarque** : Un substitut du procureur en charge de l'environnement et de l'urbanisme vient d'arriver à Mayotte en septembre 2018/ Début de la verbalisation après les notifications et la campagne d'information

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
Clarifier les obligations de chacun (responsabilité de la commune, du conseil départemental et de l'état) : appliquer la réglementation générale dans le PPC Déployer une stratégie de contrôle : renforcer les contrôles, mettre en place un planning coordonné de la présence de chaque service Figer l'espace et ne pas permettre la création d'infrastructures supplémentaires	1	DEAL - MISEEN			ARS, DEAL, DAAF, AFB, CD, Mairie	2 ^{ème} semestre 2019	Nombre de contrôles effectués par chaque service Nombre de PV établis par chaque service	Oui
-Créer brigade verte - Créer police rurale	2	Mairie				2020		Oui

3.5 Cours d'eau

- ✓ **Objectif** : Remettre en état le cours d'eau

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
éclaircir le contrat de rivière (négociation entre les partenaires)	2		DEAL, CD					

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
Faire un diagnostic s'il existe encore des ripisylves le long du cours d'eau et les insérer dans les documents d'urbanisme. Dans le cas où les ripisylves sont encore présentes, la zone pourrait être classée en « espace boisée classée » (EBC)	2		DAAF, AFB		Mairie	2 ^{ème} semestre 2019		Oui
Entretien des cours d'eau	1		CD		CD Associations			

3.6 Agriculture

- ✓ **Objectif** : Maintenir la zone sensible dans son état naturel et apporter une solution aux usagers des zones maraîchères
- ✓ **Leviers** : (i) Lutte contre les défrichages et déforestations : GEMAPI (responsabilités des communautés de communes), (ii) Arrêté de zone de non traitement (AFB en cours), (iii) Etudes de l'AFB : recensement parcelles maraîchers (avant mai 2017), (iv) LESELAM (lutte contre l'érosion des sols et l'envasement du lagon à Mayotte) : programme du BRGM (financé par le FEADER) et de la DAAF qui débouchera sur des guides de bonnes pratiques pour limiter l'érosion, (v) dispositif MAEC (mesures agricoles, environnementales et climatiques)

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
élaborer un guide de bonnes pratiques agricoles	1	SIEAM, DAAF	DAAF		CAPAM		Document rédigé, validé et publié	oui
Diagnostic des agriculteurs présents sur la zone (déclaré à la PAC ? Adhérent à la MSA ? Autre ?) – (cf étude ZFPDA (DAAF/SISE 2011))	1	SIEAM	DAAF CAPAM			2 ^{ème} semestre 2019	Nombre d'agriculteurs : déclarés à la PAC, adhérents à la MSA, Autre	Oui

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
Mettre en place des zones bocagères, dynamiser et délimiter les zones enherbées (via le dispositif MAEC)	2		CD DAAF	FEADER	CD, Associations		zones bocagères établies, Zones enherbées délimitées sur une carte	Oui
Impulser la BCAE et étudier si elle est suffisante pour les PPC	2	DAAF	DAAF ARS SIEAM					
Mettre en place un réseau d'eaux agricoles	3	SIEAM CAPAM	DAAF CAPAM				Réseau d'eaux agricoles existant dans le secteur Méresse	

3.7 Déchets

- ✓ **Objectif** : Organiser la collecte des déchets autour du cours d'eau de Méresse

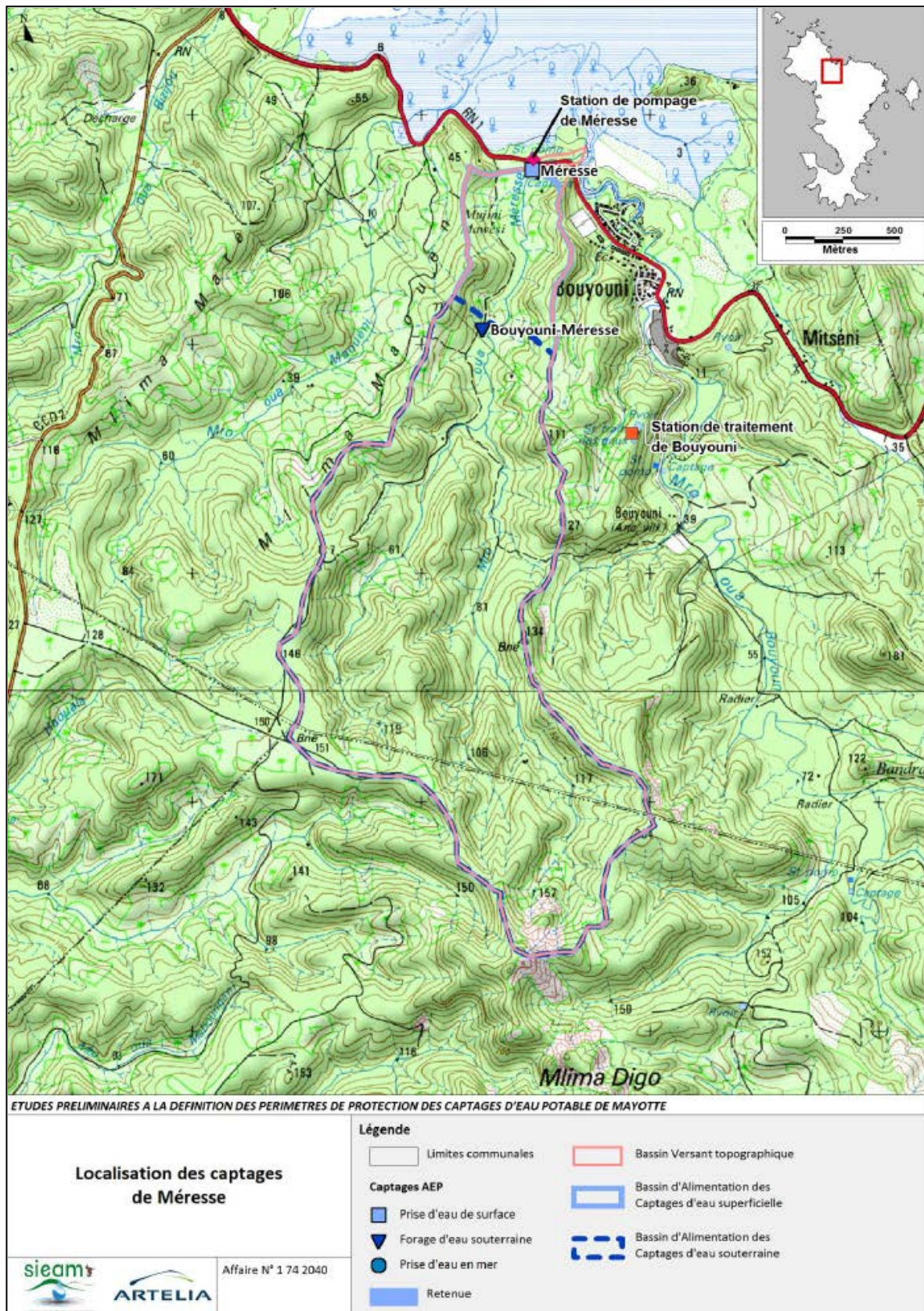
Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
Eclaircir la responsabilité concernant les déchets le long des cours d'eau, améliorer la collecte des déchets en zone riveraine de cours d'eau Solution : éloigner les points de collecte des berges pour minimiser l'impact sur le lagon	1		Mairie- CD - DEAL				Document sur la répartition des compétences par thématique établi	Oui
Enlever les VHU	1		DEAL - Mairie				Nombre de VHU enlevés	Oui

3.8 Lavage de linges en rivière

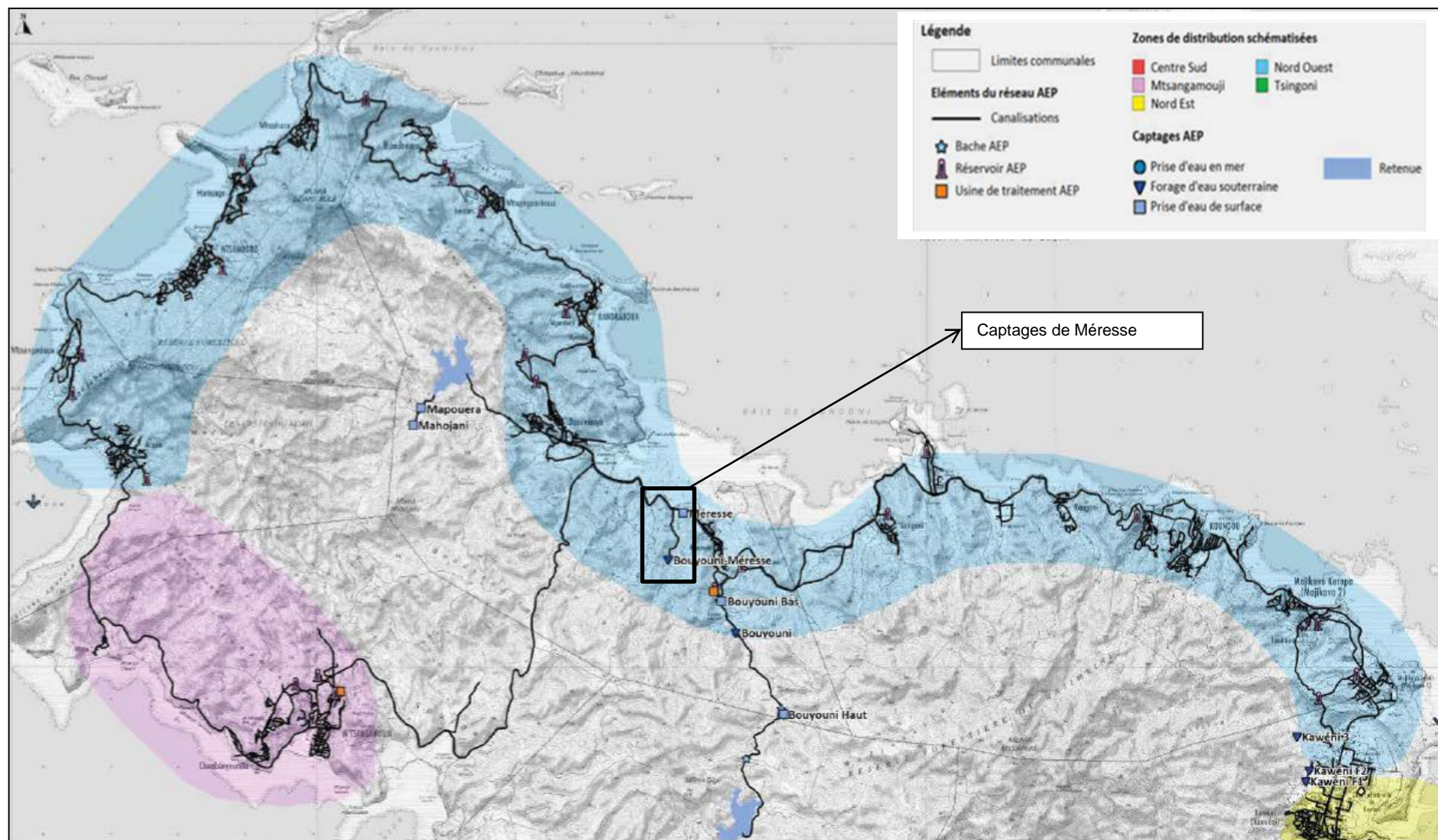
- ✓ **Objectif** : Apporter une solution alternative aux lavandières
- ✓ **Remarque** : La mairie ne souhaite pas de mise en place de lavoir (infrastructure en béton) mais est favorable à une laverie.
- ✓ **Leviers d'action** : (i) Une étude de faisabilité des laveries solidaires sera initiée pour Mamoudzou par l'association MNE. (ii) L'association YesWe cannette a 2 laveries solidaires fonctionnelles. (Besoins : local et personnel (service civique)).

Propositions	Priorité	Pilote	Appui technique	Financement	Mise en œuvre	Echéance	Indicateurs de suivi	Transposable aux autres captages
étude de faisabilité de la mise en place d'une laverie solidaire (cf étude sur les solutions alternatives au lavage en rivière -2013)	1	SIEAM	Mairie- CD - DEAL				Etude de faisabilité réalisée	Oui
Mettre en place une laverie	1		DEAL Mairie ARS		Association		Laverie solidaire fonctionnelle : nombre d'utilisateurs	Oui

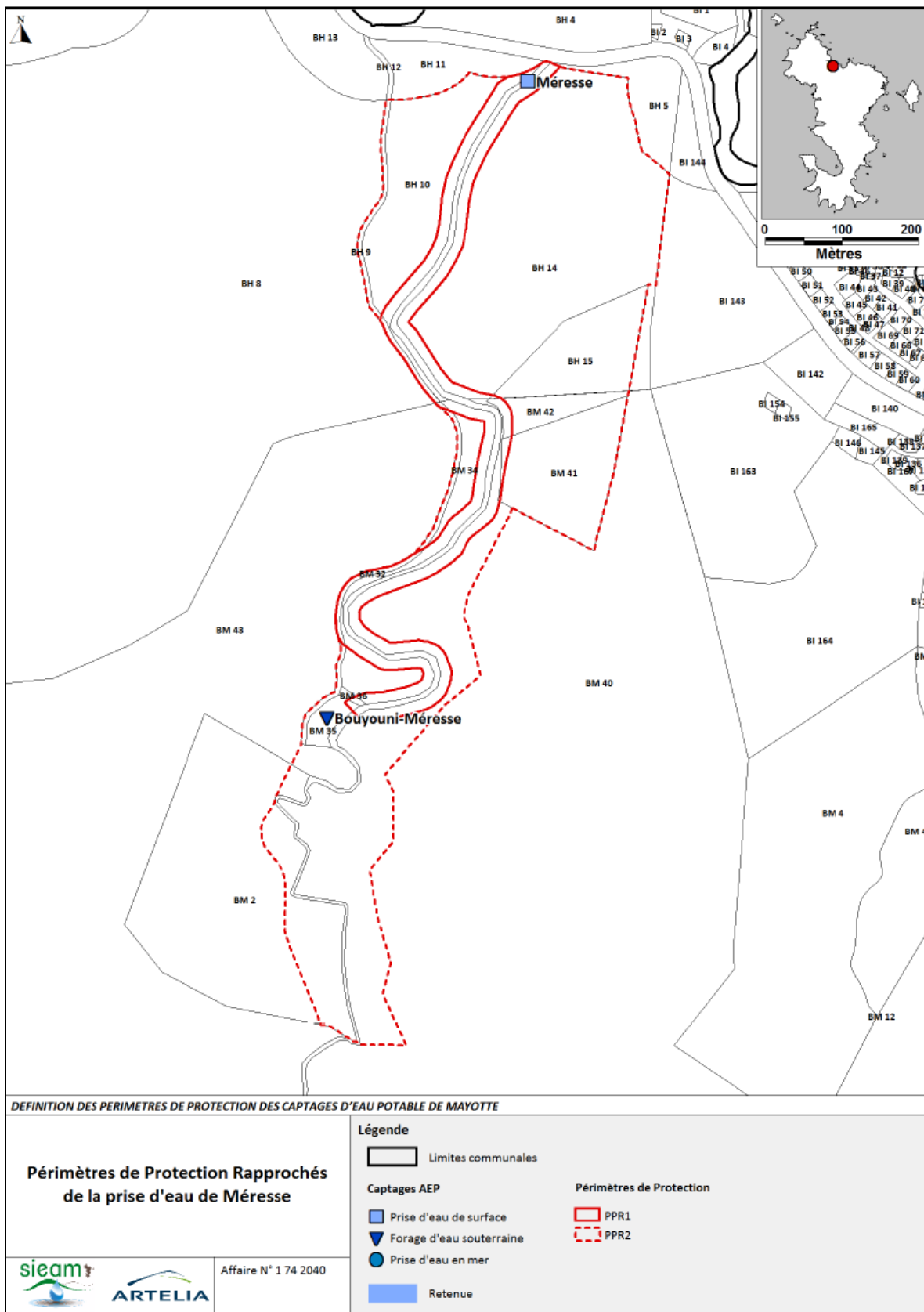
Annexe 9 : Localisation des captages de Méresse dans le bassin versant Mro Oua Méresse (Source : Artelia, Dossier Enquête publique – Juillet 2014)

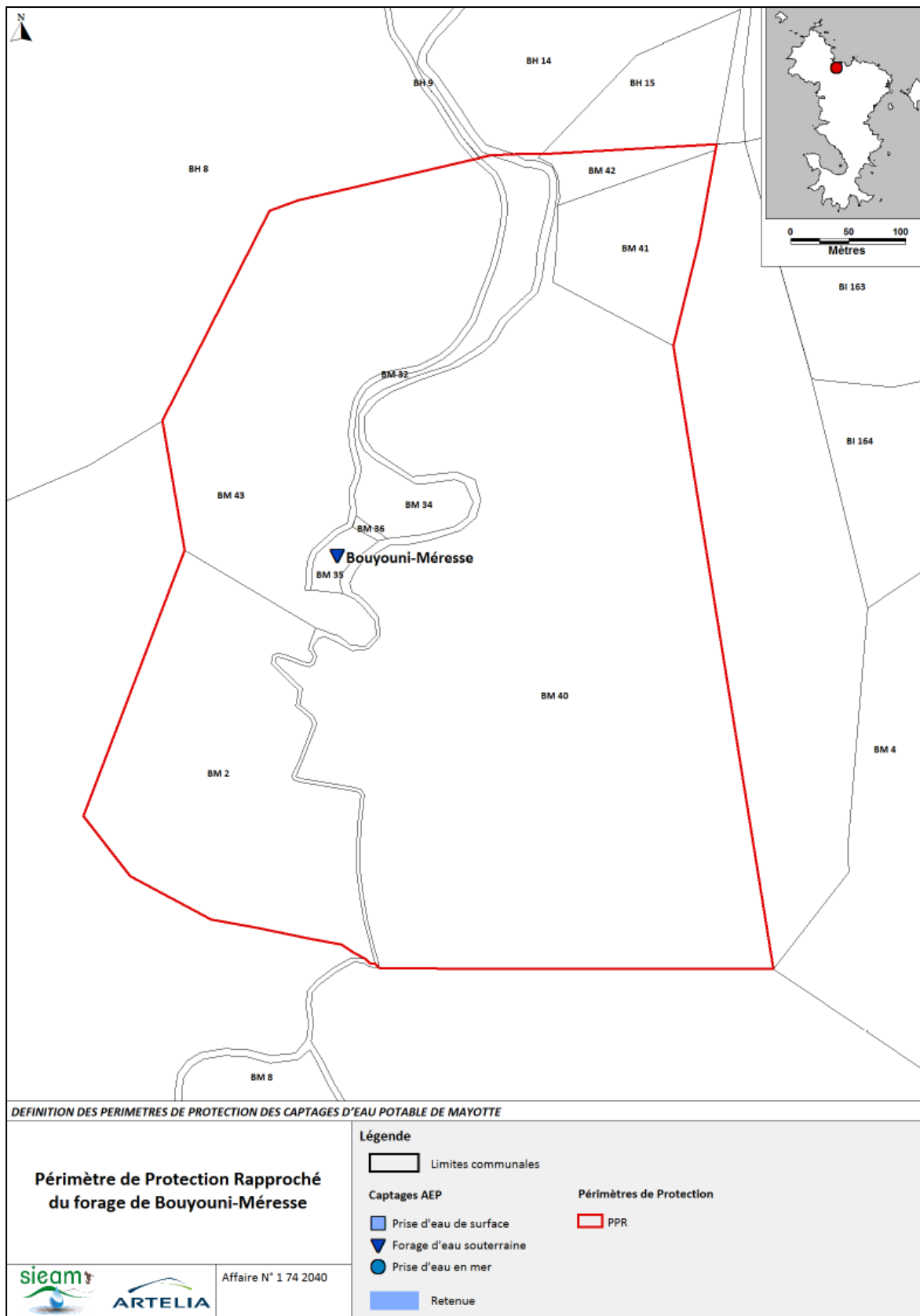


Annexe 10 : Réseau de distribution d'EDCH Secteur Nord Ouest (Source : Artelia, Dossier Enquête publique – Juillet 2014)

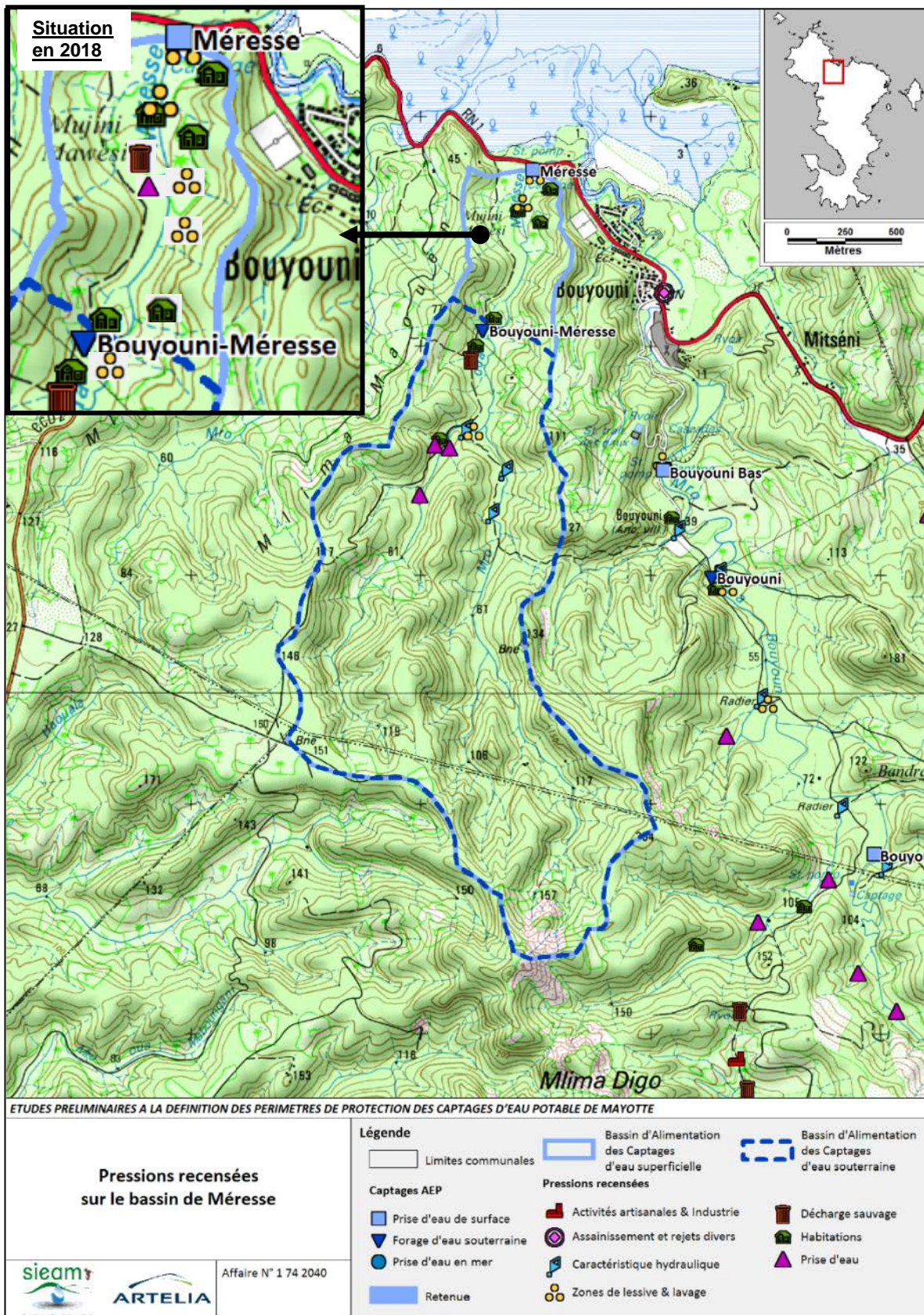


Annexe 11 : Délimitation des périmètres de protection des captages de Méresse
 (Source : Artelia, Dossier Enquête publique – Juillet 2014)

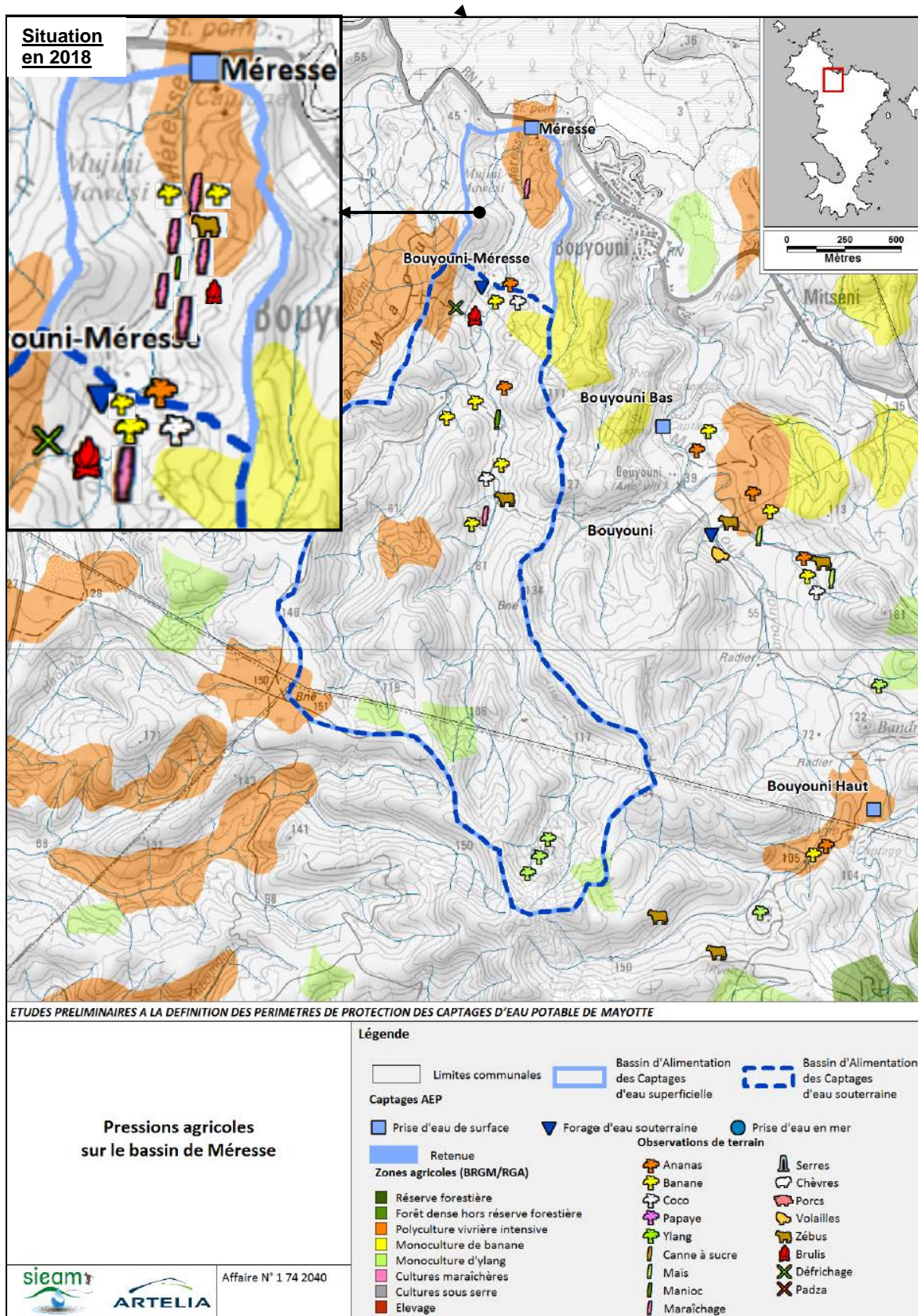




Annexe 12 : Mise à jour des pressions recensées en 2018 autour du cours d'eau de Méresse et du forage Bouyouni-Méresse



Annexe 13 : Mise à jour des activités agricoles en 2018 autour du cours d'eau de Méresse et du forage Bouyouni-Méresse



Annexe 14 : Exemple de tableau de suivi de mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté préfectoral pour les captages de Méresse

1. Démarche administratives et foncières

Travaux ou actions à mettre dès réception de l'arrêté	Démarche	Délai à compter de la publication de l'arrêté	Financement éventuel	Appui	Commentaires	Date de réalisation
Affichage en mairie	Envoyer l'AP à la mairie de Bandraboua et l'informer des actions qu'elle doit afficher l'AP en mairie pendant 2 mois.	3 mois	/			Notification de Mairie de Bandraboua : 03/08/2018 (préfecture) 12/10/2018 (SIEAM) Affichage en mairie à partir du mois d'août
Mention dans 2 journaux locaux	Publier l'AP dans 2 journaux	6 mois	SIEAM ou Mairie			
Notifications	S'assurer que l'AP a bien été notifié sous pli recommandé avec accusé de réception aux propriétaires des terrains PPI et PPR	6 mois	/			
Publicité des servitudes 1/ Inscription des servitudes dans le PLU 2/ Publication de l'arrêté aux hypothèques	1/ La mairie, dès réception du courrier de notification procède à l'annexion des servitudes 2/ Demande de publication de l'arrêté aux hypothèques	3 mois 6 mois				
Transmission d'une note à l'ARS de l'accomplissement des formalités	Le SIEAM transmet une note de l'accomplissement de chaque formalité à l'ARS	6 mois				
Acquisition du PPI	Etablir une convention de gestion avec la collectivité publique propriétaire des parcelles					

2. Travaux de protection du PPI et des ouvrages de production

Travaux ou actions à mettre dès réception de l'arrêté	Financement éventuel	Appui	Commentaires	Date de réalisation
Clôture de la prise d'eau de Bouyouni Meresse	SIEAM	ARS	Etudier la faisabilité	
Pour la prise d'eau, un dispositif de fermeture automatisé asservi au contrôle au continu de la turbidité est mis en place (éviter les pics de turbidité)	SIEAM			
Mise en place d'une vanne de coupure sur la prise d'eau	SIEAM			
Réalisation d'une étude de faisabilité pour la mise en place d'un système de décantation/dessablage entre le captage et l'unité de traitement	SIEAM			
Pour le forage, des ouvertures dans le muret aval du PPI sont réalisés pour assurer l'écoulement des eaux et éviter leur stagnation.	SIEAM			

3. Suivi de la mise en œuvre des prescriptions

Suivi des prescriptions des périmètres	Prescriptions (cf AP)	Comment ?	Fréquence	Appui	Date de réalisation	Suivi
Recensement de l'existant		Etude qui met à jour les activités existant dans les PPR	Une fois l'arrêté publié	ARS, DEAL, DAAF, CD, AFB, CAPAM		
Activités dans le PPR		Rappeler aux propriétaires de l'existence des PPC et de la nécessité de respecter les prescriptions de l'AP surtout en cas de modification d'activités	annuel	ARS, DEAL, DAAF, CD, AFB, CAPAM, Association		
Entretien PPI			journalier			
Visite des PPI			3 fois par semaine			
Vérifications consécutives aux inondations		Inspection des installations et des PPI	Après chaque période de crues ayant submergé les PPI ou les captages	ARS, DEAL		

RUMAUX

Hasinandrianina

4 décembre 2018

INGENIEUR D'ETUDES SANITAIRES

Promotion 2018

Proposition de mesures d'accompagnement des parties prenantes dans la mise en œuvre des arrêtés préfectoraux de déclaration d'utilité publique. Exemple des captages de Méresse (Commune de Bandraboua - Mayotte)

Résumé :

Situé dans l'Océan Indien, Mayotte, 101^{ème} département, fait face à des enjeux environnementaux, économiques et sociaux importants. L'application progressive de la réglementation et le soutien de l'Etat ne lui ont pas encore permis de rattraper son retard en matière de développement. L'eau constitue une priorité sur cette île où 28% de la population n'a pas accès à l'EDCH. A cet accès insuffisant s'ajoutent les défis pour la collectivité de préserver la qualité de l'eau et d'assurer une production suffisante face à une population qui ne cesse de croître. Ainsi, depuis 2009, en vue de protéger les ressources, au nombre de 40 aujourd'hui, il est procédé à l'instauration des périmètres de protection de ces captages (PPC). L'ARS, service instructeur, a œuvré pour qu'en 2018 25 captages disposent d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique. La prise d'eau de Méresse et le forage de Bouyouni-Méresse, dans la commune de Bandraboua, font partie de ces captages. Ce sont des captages prioritaires Grenelle : ils sont soumis à une vulnérabilité telle, que la qualité des ressources peut être menacée. L'arrêté préfectoral est publié mais les prescriptions peinent à être appliquées. Réalisé dans le service Santé Environnement de la Délégation de l'île de Mayotte, ce stage d'ingénieur d'études sanitaires, à travers l'exemple de ces captages de Méresse, va tenter d'apporter des propositions pour permettre à l'ARS d'accompagner les parties prenantes dans la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral de ces captages. Le rapport s'articule en 3 parties. Tout d'abord, il sera présenté les enjeux liés à la préservation de la ressource à Mayotte. Ensuite, un état des lieux sur les captages de Méresse sera présenté en mettant l'accent sur l'avancement de la mise en œuvre de l'arrêté préfectoral. Enfin, des propositions et recommandations seront soumises à l'ARS en précisant l'impact que celles-ci impliquent dans l'organisation du service. Les mesures d'accompagnement sont présentées dans un document qui a été élaboré avec la collaboration des différentes parties prenantes. Pour conclure, il sera discuté de la transposition des propositions émises aux autres captages de l'île.

Mots clés :

animation territoriale, déclaration d'utilité publique, EDCH, Mayotte, protection de la ressource, périmètre de protection des captages

L'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.