



CCTP CAHIER D – PRESCRIPTIONS POUR LES SERVICES D'ASSAINISSEMENT SANITAIRE

MAMP –SCHEMAS DIRECTEURS METROPOLITAINS
D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET
D'ASSAINISSEMENT SANITAIRE

2 juillet 2020



Ce projet a bénéficié du soutien financier de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, à hauteur de 105 000,00 €.

L'agence de l'eau est un établissement public de l'Etat qui œuvre pour la protection de l'eau et des milieux. Elle perçoit des taxes sur l'eau payées par tous les usagers et les réinvestit auprès des maîtres d'ouvrages (collectivités, industriels, agriculteurs et associations) selon les priorités inscrites dans son programme "Sauvons l'eau 2019-2024".

SOMMAIRE

Table des matières

1 - INTRODUCTION ET AVERTISSEMENT	4
2 - PRESCRIPTIONS POUR LES SCHEMAS DIRECTEURS EU DES SERVICES.....	6
2.1 - Objectif 1 : conformité règlementaire.....	6
2.1.1 - Finalité Métropolitaine	6
2.1.2 - Implication pour les Services d'eau	6
2.1.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services.....	7
2.2 - Objectif 2 : préservation des ressources superficielles et souterraines	9
2.2.1 - Finalité Métropolitaine	9
2.2.2 - Implication pour les Services d'eau	10
2.2.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services.....	12
2.3 - Objectif 3 : intégration de la stratégie métropolitaine de gestion patrimoniale	13
2.3.1 - Finalité Métropolitaine	13
2.3.2 - Implication pour les Services d'assainissement.....	14
2.3.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services.....	15
2.4 - Objectif 4 : Rationalisation des équipements et de leur utilisation	16
2.4.1 - Finalité Métropolitaine	16
2.4.2 - Implication pour les Services d'eau	16
2.4.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services.....	17
2.5 - Objectif 5 : Raccordement des zones non desservies	18
2.5.1 - Finalité Métropolitaine	18
2.5.2 - Implication pour les Services d'eau	18
2.5.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services.....	19
2.6 - Objectif 6 : cohérence et coordination du SDMAS et des SDTAS sur les rendus et les plans d'actions	20
2.6.1 - Finalité Métropolitaine	20
2.6.2 - Implication pour les Services d'eau	20
2.6.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services.....	22

ANNEXES

1. MCD Métropolitain

1 - INTRODUCTION ET AVERTISSEMENT

Ce document générique a pour vocation unique de conglomérer les principales prescriptions et exigences de la Métropole Aix-Marseille-Provence (MAMP) relatives au contenu des futurs Schémas Directeurs d'Assainissement, susceptibles d'être engagés par les Territoires et Régies (notés Services d'eau par la suite) constitutifs de MAMP au cours des années à venir et à compter de l'édition de la présente note.

Ce fascicule, volontairement succinct dans son contenu, ne se veut pas être un Cahier des Charges type et à part entière. Il n'a pas vocation à se suppléer aux orientations et choix techniques des acteurs et pilotes locaux dont la connaissance des particularités propres à leur Service doit nécessairement s'exprimer au travers de certaines spécificités en termes de prestations demandées et de pistes à explorer dans leur Schéma Directeur. En revanche, la Métropole a listé un certain nombre de prescriptions sur lesquelles est attendu un retour particulier et nécessaire de la part des Services, à travers des items sur lesquels un approfondissement, une caractérisation, ou encore une mise en cohérence, doivent émerger afin de pouvoir être centralisés par la strate Métropolitaine. Ce recueil et la compilation qui s'en suivra doivent ainsi permettre une lecture aisée et uniformisée des états actuels et projetés des systèmes EU locaux. L'objectif final est de procéder à l'élaboration et l'application d'une vision d'ensemble, supra-territoriale, notamment sur les aspects les plus stratégiques, tel que par exemple l'amélioration de la qualité des milieux superficiels (cours d'eau, bassins et milieu marin) et souterrains (dans le cadre de futures ressources), pierre angulaire du pilotage de l'EU à l'échelle Métropolitaine.

Ainsi, pour chacun des objectifs majeurs du Schéma Directeur Métropolitain, les Services trouveront en écho dans le présent document une déclinaison de ce même objectif, adapté aux enjeux locaux, et sur lequel une réponse devra être apportée. La mise en place du Schéma Directeur Métropolitain ne remet pas en cause l'existence et le maintien de Schémas Directeurs locaux par les Services. Le Schéma Directeur Métropolitain sera au contraire alimenté par les Schémas Directeur Locaux. L'objectif de la démarche est de permettre à court terme une mise en cohérence vers un même niveau de service, et une identification des problématiques locales, afin d'étudier au cas par cas les éventuelles opportunités de réponses qui pourrait émerger à l'échelle Métropolitaine.

Au-delà même des objectifs majeurs déclinés ci-après, les Schémas Directeurs d'Assainissement qui seront à l'avenir lancés par les Services, devront systématiquement être réalisés dans le souci global de :

- fournir aux décideurs locaux (Territoire ou Régie) comme métropolitains 'information la plus large possible, afin qu'elle puisse être prise en compte en cohérence, avec le développement du service en lui-même, mais également en intégrant les éventuels atouts et faiblesses des autres Services constituant la Métropole, que ces derniers soient voisins adjacents, ou non.
- donner une vision précise et détaillée de l'ensemble des ouvrages et équipements, puis les intégrer dans l'outil informatique, sur un modèle descriptif commun et partagé, afin de commencer à standardiser la caractérisation des systèmes EU, à structurer et à capitaliser l'information en base de données, dont l'exploitation future permettra de faciliter la prise de décision, que ce soit au niveau local ou au niveau Métropolitain.
- proposer les principes de l'amélioration technique du Service d'Assainissement, au niveau local de la collecte et du traitement (dont la maîtrise relève pleinement des Territoires et des Régies), mais en ne s'affranchissant pas pour autant des démarches relatives notamment à la résolution des éventuelles problématiques émergentes (gestion des sous produits issus de l'assainissement non collectifs ou des boues). Les solutions locales, quand elles peuvent apparaître, dans la mesure où elles pourraient être vraisemblablement moins coûteuses et plus rapides à mettre en œuvre, seront à explorer. Il ne faudra pas pour autant négliger les opportunités transversales sur

lesquelles la Métropole pourra contribuer - d'autant plus après la réalisation du Schéma Directeur Métropolitain dont l'une des vocations sera de dresser un premier état « zéro » de ces opportunités.

- rendre cohérentes ces améliorations proposées avec la politique d'aménagement de l'ensemble des communes considérées par l'étude et concernées par le Service.
- Envisager les possibilités d'utiliser les eaux usées traitées comme une nouvelle ressource lorsque cela pourra être opportun.

De façon générale, lors de la réalisation des Schémas Directeurs locaux et plus particulièrement au moment de l'émergence des réflexions en termes de solutions apportées à un problème identifié, (et leur traduction en scénarios, variantes, et actions), il est primordial et nécessaire que les décisions d'orientation, (de privilégier telle ou telle solution, selon qu'elle soit interne ou externe au Service), soient prises en accord avec la Métropole.

C'est vers ce double emploi et avec ce double niveau de lecture que les Services doivent donc penser leurs Schémas Directeurs, pour une cohérence effective, coordonnée, et partagée, des actions entreprises à l'échelle locale comme à l'échelle Métropolitaine.

2 - PRESCRIPTIONS POUR LES SCHEMAS DIRECTEURS EU DES SERVICES

2.1 - Objectif 1 : conformité réglementaire

2.1.1 - Finalité Métropolitaine

La Métropole a pour objectif, par son Schéma Directeur Métropolitain, mais aussi grâce aux remontées régulières des Services et aux Schémas Directeurs locaux, de disposer d'une vision d'ensemble de la **conformité réglementaire** vis-à-vis de de l'**arrêté du 21 juillet 2015** (et de la note technique du 7 septembre 2015 concernant la conformité du système de collecte par temps de pluie) et des objectifs de la **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE - « *bon état* » ou « *bon potentiel* » des masses d'eau).

2.1.2 - Implication pour les Services d'eau

Dans l'attente de l'instauration de la stratégie métropolitaine pour l'assainissement sanitaire, il est demandé aux Services de veiller d'ores et déjà à incorporer ces axes de réflexion à tout Cahier des Charges qui serait susceptible de paraître avant la finalisation du Schéma Directeur Métropolitain. En particulier, les aspects suivants seront abordés :

■ Conformité traitement

- Autosurveillance (équipements)
- Conformité de la performance
- Stockage boues (article 15) :
 - ▶ Vérification de la capacité de stockage des boues de 6 mois
 - ▶ Surveillance de la qualité des boues : à minima 2 campagnes d'analyses par an

■ Conformité collecte

- Autosurveillance :
 - ▶ Recensement de l'ensemble des surverses et estimation des charges CPBO en amont des DO pour classification en 3 classes (< 120 / entre 120 et 600 / > 600 kg/j DBO5)
 - ▶ Vérification de l'autosurveillance réglementaire concernant le suivi des surverses (point A1 SANDRE)
- Conformité de la performance suivant les 3 objectifs (sur les 5 dernières années ou à défaut sur les années où la donnée est disponible) :
 - ▶ moins de 5% des flux hydrauliques déversés directement au milieu naturel
 - ▶ moins de 5% des flux polluants déversés
 - ▶ moins de 20 déversements / an au droit de chaque DO de taille > 2 000 EH (point A1)

■ Diagnostic complémentaire :

- Mise en place d'un diagnostic permanent pour les systèmes > 2 000 EH (en prévision de l'évolution de la réglementation en la matière > le seuil de 10 000 EH devrait être abaissé à 2 000 EH) (article 12) : Proposition à minima d'un programme (suivi de débits sur système de collecte, suivi milieu,...) et d'action
- Recherche de micropolluants dans les rejets de STEP (article 18)

■ Production documentaire (article 20) :

■ STEU < 2 000 EH :

- ▶ Cahier de vie
- ▶ Bilan de fonctionnement annuel (sauf STEP < 500 EH = tous les 2 ans)

■ STEU > 2 000 EH :

- ▶ Manuel d'autosurveillance
- ▶ Bilan de fonctionnement annuel
- ▶ Analyse du risque de défaillance

2.1.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services

Les attendus minimaux requis par la Métropole à travers les remontées via les Schémas Directeurs des Services sont les suivants :

Information ou indicateur à faire figurer ou à obtenir	Valeur à compléter	unité	Méthodologie explicative
Analyse du risque de défaillance sur le système de traitement		OUI / NON	Si non, à proposer dans CCTP
Analyse du risque de défaillance sur les postes de refoulement et autres ouvrages		OUI / NON	en prévision de l'évolution de la réglementation
Cahier de vie pour STEP < 200 EH ou manuel d'autosurveillance pour STEP > 2 000 EH			
Diagnostic permanent existant		OUI / NON	Localiser les points de suivis et faire une analyse des données
Recherche micro-polluants engagés sur les STEP		OUI / NON	Faire un bilan / Le cas échéant, proposer dans le cadre de l'étude une campagne de prélèvement
Recherche micro-polluants engagés sur le réseau de collecte		OUI / NON	Faire un bilan / Le cas échéant, proposer dans le cadre de l'étude une campagne de prélèvement
Débit annuel entrant (traité)		en m3/an	Données SANDRE (point A3)
Débit surversé sans prétraitement		en m3/an	Données SANDRE (point A2)
Débit surversé avec prétraitement		en m3/an	Données SANDRE (point A5)
Débit surversé sur système de collecte		en m3/an	Données SANDRE (point A1)
Nombre de déversement maximum par ouvrage de surverse		en nombre	Vérification réglementaire (- de 20 déversements / an au droit de l'ensemble des DO >2 000 EH)
Taux d'interception en hydraulique		en %	A1 / (A1+A2+A3)
Taux d'interception en pollution		en %	A1 / (A1+A2+A3)
Débit de référence (pour STEP > 2 000 EH) (V95)		en m3/j	Calcul par percentile 95 des 3 dernières années (enlever les 18 valeurs les plus importantes sur une année)
Nombre de dépassement du débit de référence		en nombre	Nombre de dépassement par rapport au débit de référence indiqué dans dossier d'autorisation
Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes		en nombre	Données exploitant
Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire		en %	Données exploitant
Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU (autosurveillance)		en %	Données exploitant
Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service(directive ERU)		en %	Données exploitant
Tonnage total des boues évacuées		en t	Données exploitant
Tonnage total des boues admises par une filière conforme		en t	Données exploitant

2.2 - Objectif 2 : préservation des ressources superficielles et souterraines

2.2.1 - Finalité Métropolitaine

La Métropole veut, à travers notamment son Schéma Directeur Métropolitain, mais plus globalement à travers des remontées régulières des Services et les Schémas Directeurs locaux, pouvoir disposer d'une vision d'ensemble, claire et objective, en termes de **niveau de protection effectif des milieux récepteurs (superficiels ou souterrains) et l'anticipation face au changement climatique**, à grande échelle, sur l'ensemble de son territoire.

La gestion à long terme de la ressource en eau en vue de sa pérennisation est un enjeu crucial pour la Métropole. A ce jour, les risques majeurs pouvant affecter négativement la pérennité des milieux superficiels et des ressources en eau, qu'elles soient d'ores et déjà sollicitées pour l'AEP ou potentiellement utilisables demain (prise d'eau en rivière ou irrigation), ont été globalement identifiés sous trois aspects principalement :

■ Rejets liés à l'assainissement :

- Rejet des ANC non conformes avec un risque sanitaire et/ou environnemental.
- Rejet des surverses sur le système de collecte (déversoir d'orage ou trop plein de poste de refoulement)
- Rejet des by-pass et des eaux traitées par les stations d'épuration
- Mauvais raccordement EU vers EP (vers les exutoires pluviaux)

Un recensement exhaustif de l'ensemble des rejets liés à l'assainissement doit être réalisé dans les études de schéma directeur d'assainissement.

- Impact du changement climatique : La baisse du débit des cours d'eau à terme et les effets du dérèglement climatique (phénomènes de précipitations intenses) peuvent avoir un impact sur les rejets d'assainissement et notamment sur l'acceptabilité des milieux récepteurs à traiter la pollution résiduelle. Les aléas (menaces) et la vulnérabilité des milieux superficiels sont les deux principales composantes du risque climatique. Ces aléas recouvrent l'ensemble des événements climatiques susceptibles de constituer un risque. L'aléa sécheresse – susceptible de réduire le débit d'étiage – est à considérer en premier avec des normes de rejet plus sévères à anticiper sur certains paramètres pour les rejets des stations d'épuration. Il convient cependant d'identifier les autres aléas climatiques pouvant interférer sur la qualité des cours d'eau. Par exemple, l'élévation du niveau marin susceptible est d'augmenter l'intrusion des eaux salines dans les réseaux d'assainissement. En outre, les périodes accrues de précipitations intenses et les ruissellements associés sont susceptibles d'altérer la qualité des eaux de surface. Ce travail macro doit être abordé par le Schéma Directeur Métropolitain. Mais des actions locales, à l'échelle des Services, prenant en compte cet impact climatique, doivent être intégrées.

La Métropole, à travers notamment le Schéma Directeur Métropolitain, examinera ces aspects d'un point de vue macroscopique (masses d'eau), et définira des prescriptions générales, avec des objectifs à respecter, qui devront être pris en compte dans l'élaboration des Schémas Directeurs locaux menés par les Services.

2.2.2 - Implication pour les Services d'eau

Dans l'attente de la définition de la stratégie métropolitaine, il est demandé aux Services de veiller d'ores et déjà à incorporer ces axes de réflexion à tout Cahier des Charges qui serait susceptible de paraître avant la finalisation du Schéma Directeur Métropolitain. En particulier, les aspects suivants seront abordés :

2.2.2.1 - Recensement des rejets au milieu récepteur

La connaissance précise de l'emplacement des rejets au milieu naturel est une priorité. Pour cela, chaque schéma directeur d'assainissement doit recenser :

A minima :

- La localisation des ouvrages de surverses (DO, trop plein de poste,... quelle que soit la charge polluante collectée en amont) et l'exutoire final : les ouvrages et les exutoires feront l'objet d'un levé topographique en x,y,z et z' , d'une prise photographique et d'une géolocalisation sous SIG.
- La localisation des rejets de la station d'épuration (eaux prétraités et traités) avec levé topographique et géolocalisation sous SIG

Si l'objectif de qualité du cours d'eau n'est pas respecté (par rapport aux prescriptions du SDAGE ou SAGE) :

- La visite de l'ensemble des exutoires pluviaux afin d'identifier par temps sec les écoulements (recherche des mauvais branchements) : les exutoires feront l'objet d'un levé topographique et seront géolocalisés sous SIG
- L'identification des installations d'ANC non conforme avec risque sanitaire (géolocalisation sous SIG)

2.2.2.2 - Impact du changement climatique

Le changement climatique doit être pris en compte pour la gestion de l'assainissement et celle des Services, avec des actions opérationnelles déjà identifiées (cf. Plan d'adaptation au changement climatique de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et son XI^{ème} programme).

Les derniers rapports du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures ont montré qu'il faut s'attendre, en France Métropolitaine, à une montée du front climat méditerranéen de plusieurs kilomètres par an avec une évolution des précipitations variable selon les régions. L'augmentation des températures prévue par le GIEC se situe entre +2 et +6,3° C. Cette évolution devrait s'accompagner d'une raréfaction des hivers « froids » et d'une accentuation des canicules (plus fortes et plus fréquentes).

Toutefois, peu de données et d'analyses existent à ce jour pour quantifier ces impacts plus spécifiquement à des échelles locales. Cela est en partie lié au fait que les modèles de prévision actuels ne sont pas forcément adaptés pour des analyses à des échelles locales et intra-annuelles, ce qui rend plus difficile l'appropriation des enjeux par les acteurs du territoire. Compte tenu des limites des modèles et des hypothèses faites sur le futur, il existe de fortes incertitudes dans les projections climatiques. Aussi il n'est pas attendu par la Métropole la quantification précise des modifications climatiques futures sur les ressources ou milieux récepteurs à l'échelle locale par les Services. Il s'agit davantage de l'intégration de ces phénomènes dans les stratégies développées, par leur prise en compte à travers divers prismes, déclinables sous différents aspects.

Les Schémas Directeurs locaux s'attacheront donc à prendre en considération les impacts du changement climatique à travers des actions ciblées visant une résilience accrue :

- L'étude d'acceptabilité des milieux récepteurs en intégrant des simulations de baisse des débits d'étiage des cours d'eau : hypothèse – 10% et -20%.
- Un volet relatif à la réutilisation des eaux traitées (REUSE) : il doit être demandé de quantifier les gisements possibles de réutilisation à proximité des stations d'épuration (recensement des partenaires susceptibles d'être intéressés).
- L'instauration d'une politique de renouvellement pluriannuelle à travers un plan de Gestion Patrimoniale (cf. objectif 2). Face aux nouveaux enjeux climatiques auxquels doivent faire face les Services (déjà soumis à des besoins de rattrapage structurel et de réponse aux enjeux de développement des territoires), des investissements nouveaux seront nécessaires en termes de renouvellement de réseau. Il s'agit non seulement d'améliorer les indicateurs techniques, mais surtout, in fine, de limiter les exfiltrations / infiltrations et donc réduire les saturations des ouvrages d'assainissement ou la contamination diffuse des milieux récepteurs. Ces renouvellements devront être initiés par une politique de gestion patrimoniale globale, définie par le Schéma Directeur Métropolitain, déclinée sur les Services, et dont les effets positifs sur la ressource en eau et la qualité des milieux récepteurs sont attendus.
- L'empreinte carbone des systèmes sera estimée, en se limitant à minima à la prise en compte des postes liés à la consommation énergétique des installations (électricité, carburants,...) hors déplacements du personnel par exemple, la consommation des réactifs chimiques liées au procédé de traitement, et l'impact du transport et de l'élimination des déchets ou des sous-produits (boues et matières de vidanges). Ce bilan carbone sera ramené à l'abonné par système d'assainissement. Les gisements d'économie, afin de revoir ce bilan à la baisse sur les échéances futures seront identifiés et accompagnés d'un plan de réduction de l'empreinte carbone en faveur du développement durable.
- Un plan d'actions d'adaptation au changement climatique sera finalement dressé. Il compilera à minima l'ensemble des mesures citées ci-avant, voire des mesures supplémentaires, conformément à la stratégie que développera le SDMAS. Ce plan d'actions doit s'intégrer globalement dans une démarche :
 - de préservation de la qualité des ressources, en vue de résorber les risques identifiés sur les ressources AEP ;
 - de préservation, ou d'amélioration, de la qualité des milieux récepteurs ;
 - de réduction de la consommation d'énergie et d'émission globale de gaz à effets de serres.

Note : Un suivi centralisé, pour une meilleure capitalisation (observatoire métropolitain) doit être mis en place, afin de rendre les données compilées toujours accessibles et facilement exploitable pour les Services.

2.2.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services

Les attendus minimaux requis par la Métropole à travers les remontées via les Schémas Directeurs des Services sont les suivants : (1 Colonne du tableau à reformater)

Information ou indicateur à faire figurer ou à obtenir	Valeur à compléter	Unité	Méthodologie explicative
Déclassement de l'objectif du cours d'eau par les rejets EU (rejet STEP + rejet DO ou TP PR + mauvais raccordement EU vers EP)		OUI / NON	Sur l'ensemble des paramètres physico-chimiques
Identification sous SIG de l'ensemble des surverses au milieu naturel / définition de la charge amont collecte (< 120 kg DBO5 / entre 120 et 600, et > 600 avec - 10 déversement et > 600 avec + 10 déversements)		Nombre d'ouvrage / classe (4 classes)	Visite par temps sec des ouvrages et estimation de la charge amont en DBO5 (Code SANDRE : R1 et A1)
Classification des DO sensibles (A1 et R1)		Nom des DO	Identification des DO représentant + de 70 % de la charge déversé / Réalisation d'une modélisation hydraulique avec calage modèle (2 pluies minimum) et réalisation d'une chronique annuelle sur 5 ans
Estimation de la pollution rejeté au droit des exutoires pluviaux par temps sec (>DN400)		EH	Empotage et tests DCO et NH4+
Estimation de la pollution diffuse rejeté au milieu naturel via les ANC		EH	Nombre d'installations contrôlés avec risque sanitaire x 3 EH si logement ou via la charge de l'établissement (nombre d'employé x 0,5 EH) et localisation sous SIG
Plan de Gestion Patrimoniale		OUI / NON	Priorisation 1,2,3 sur niveau d'urgence au renouvellement (problématique infiltration ou exfiltration)
Bilan de l'empreinte carbone actuelle des systèmes EU		T. Co2/an / abonné	Nombre de demandes d'indemnisation déposées en vue d'un dédommagement / nombre d'habitants desservis x 1 000
Plan d'action d'adaptation au changement climatique		Note de synthèse	Récapitulatif des actions prévues en faveur de l'adaptation au changement climatique et/ou au titre du développement durable

2.3 - Objectif 3 : intégration de la stratégie métropolitaine de gestion patrimoniale

2.3.1 - Finalité Métropolitaine

La loi « Grenelle 2 » incite les collectivités à acquérir une meilleure connaissance de leur réseau, mais aussi à mieux programmer leur renouvellement. Tous les ans, chaque service d'assainissement rend compte aux usagers du prix et de la qualité du service rendu pour l'année écoulée dans le rapport sur le prix et la qualité du service (RPQS). Ce rapport réglementaire inclut des indicateurs de performance définis dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) avec le Décret n° 2007-675 du 2 mai 2007 modifié par l'arrêté du 2 décembre 2013 (annexes 5 et 6 du CGCT mentionnées dans l'article D-2224-1).

Le guide ASTEE sur la gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement (décembre 2015) analyse ces dispositions et plus particulièrement la notion de « descriptif détaillé » demandé aux collectivités.

Au-delà de cette connaissance minimale, une connaissance plus poussée permettra à la collectivité de disposer d'une vision suffisamment précise notamment pour cibler ses investissements de renouvellement (pour lutter contre l'intrusion des eaux parasites et la pollution sanitaire diffuse). Cette connaissance doit prendre en compte non seulement les caractéristiques du patrimoine mais aussi l'ensemble des problèmes rencontrés au cours des années d'exploitation (effondrement, eaux parasites...). Elle permettra d'optimiser les coûts d'exploitation en réduisant les surcharges hydrauliques sur les stations d'épuration (réduction des entrées d'eaux claires parasites) et la pollution diffuse des milieux récepteurs.

L'étude patrimoniale est le principal outil d'acquisition de cette connaissance approfondie. Le Schéma Directeur d'Assainissement local, à l'échelle du Service, doit intégrer à minima un chapitre de collecte de données sur le réseau. Idéalement et plus spécifiquement, il doit aussi faire remonter les interventions correctives sur le réseau (réparation ponctuelles liées aux intrusions d'eaux parasites, interventions de curage curatif, ...), de façon spatialisées et datées. Si cette donnée n'existe pas, il est demandé aux d'étudier d'ores et déjà l'instauration au plus tôt de cette capitalisation cruciale. La collecte de données existantes au moment du SDAEU s'avère généralement trop limitée pour permettre l'application d'une véritable stratégie de Gestion Patrimoniale et une programmation optimale du renouvellement des conduites. Une étude plus approfondie du patrimoine, en complément du SDAEU, devra donc être prévue. Elle devra permettre de renseigner les bases de données « réseau » du SIG à minima sur les critères établis au MCD (Modèle Conceptuel de Données) Métropolitain et d'alimenter la stratégie de Gestion Patrimoniale que définira le Schéma Directeur Métropolitain. Un important travail d'uniformisation des SIG et bases de données liées devra être mené par les Services. Il s'agira de pouvoir centraliser les informations sur un même outil, et faciliter les mises à jour régulières. En effet, ce travail ne doit pas faire l'objet d'une prestation dédiée au Schéma Directeur local. Il s'agirait alors d'une prestation « one shot ». Elle serait inutile en l'absence d'une mise à jour et d'une capitalisation systématique régulières. L'objectif sera soit :

- d'imposer le MCD retenu aux exploitants au gré de la passation des éventuels nouveaux contrats de DSP, mais aussi avant le terme des contrats en cours, via avenant ;
- de développer un outil de transfert, pour, à fréquence donnée, intégrer les bases de données SIG de l'exploitant, sous le bon format du MCD, dans le SIG métropolitain.

La Métropole veut donc, à travers son Schéma Directeur Métropolitain, définir les règles à appliquer par les Services en termes de connaissance patrimoniale à acquérir (selon le MCD), et instaurer une politique métropolitaine de Gestion Patrimoniale uniformisée. Plus globalement, à travers des remontées régulières des Services et les Schémas Directeurs locaux, elle veut disposer d'une vision d'ensemble, claire et objective, en termes de **connaissance patrimoniale**, à grande échelle, sur l'ensemble de son territoire.

2.3.2 - Implication pour les Services d'assainissement

La Métropole demande donc aux Services d'intégrer, en complément à toute nouvelle étude de Schéma Directeur engagée sur les Territoires ou les Régies, des études patrimoniales. Cette demande et sa prise en compte par les Services devront se décliner sous différents angles et à travers plusieurs prestations portées par le - Schéma Directeur local (ou en complément du ce schéma) :

■ Schéma Directeur local :

- De nouvelles évolutions réglementaires pourraient renforcer les exigences actuelles, mais les Services doivent surtout s'attendre à un probable renforcement des exigences des financeurs. C'est déjà le cas pour l'Agence de l'Eau, dans le XI^{ème}, programme qui impose, pour être éligible aux aides, un ICGP (Indice de connaissance et de gestion patrimoniale – indicateur P202.2B) :
 - de 15 points pour les années 2019-2020 ;
 - De 30 points pour les années 2021-2022 ;
 - De 60 points pour les années 2023-2024.

Les Schémas Directeurs devront donc recalculer de façon contradictoire les ICGP proposés sur le dernier exercice par le Service ou son / ses exploitants.

- Les indicateurs suivants seront déterminés et devront remonter à la strate métropolitaine, notamment par le biais des Schémas Directeurs locaux :
 - ▶ Indicateur D204.0 : Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ (sauf pour les services gérant uniquement la dépollution ou du transport des eaux usées),
 - ▶ Indicateur P202.2B : Indice de connaissance patrimoniale des réseaux de collecte (sauf pour les services gérant uniquement la dépollution),
- Le taux moyen de renouvellement des réseaux Assainissement (P253.2) sera calculé.
- Pour chaque système, un synoptique localisant l'ensemble des ouvrages (PR, TP PR, DO, BSR et STEU) avec indication de la Charge Brute de Pollution Organique collectée

■ En complément du Schéma Directeur local :

- Chaque service procèdera à la standardisation de la structuration des données descriptives du patrimoine (SIG et Bases de Données associées) par recours systématique au MCD métropolitain ;
- Chaque service conduira les études patrimoniales visant à compléter massivement les bases de données et SIG sur les champs aujourd'hui non renseignés de façon systématique et exhaustive. Ces études se concentreront sur les critères dont l'information pourrait s'avérer déterminante dans la conduite de la politique de Gestion Patrimoniale (fondée entre autre sur une analyse multicritère pondérée, et nécessitant donc un nombre suffisant de critères renseignés en entrée pour pouvoir être parlante).

2.3.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services

Les attendus minimaux requis par la Métropole à travers les remontées via les Schémas Directeurs des Services sont les suivants :

Information ou indicateur à faire figurer ou à obtenir	Valeur à compléter	Unité	Méthodologie explicative
Taux moyen de renouvellement des réseaux		en %	P 253.2
Synoptique de fonctionnement du système avec localisation des principaux ouvrages (PR, TP PR, DO, BSR et STEP avec CBPO correspondante)		à réaliser	
Cartographie sous SIG des tronçons (linéaire, catégorie, matériaux, diamètre, et age) sous SIG pour 90%		OUI / NON	Objectif atteinte 30 points
Levé topographique des regards et ouvrages (DO PR,...) à 95%		OUI / NON	Objectif atteinte 60 points
Inventaire des branchements sous SIG		OUI / NON	Objectif atteinte 90 points
Inventaire des interventions/ travaux réalisés (curage curatif, desobstruction, renouvellement,...) sous SIG		OUI / NON	Objectif atteinte 90 points
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées		Note de 0 à 120	P 202.2 B
Taux de points noirs du réseau / 100 km		Nbr par centaines de Km	P252.2 - Nombre de points noirs / longueur de réseau (hors branchement) x 100
Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers		Nbr par milliers d'habitants	P251.1 - Nombre de demandes d'indemnisation déposées en vue d'un dédommagement / nombre d'habitants desservis x 1 000
Prix TTC du service au m3 pour 120 m3		en €TTC / m3	D204.0

2.4 - Objectif 4 : Rationalisation des équipements et de leur utilisation

2.4.1 - Finalité Métropolitaine

La Métropole veut, à travers son Schéma Directeur Métropolitain, et plus globalement grâce aux remontées régulières des Services et les Schémas Directeurs locaux, disposer d'une vision d'ensemble, claire et objective, en termes **de rationalisation des équipements et infrastructures liées à l'Assainissement**, sur l'ensemble de son territoire.

Cet objectif de rationalisation vise à réduire les coûts d'exploitation et faire émerger des solutions techniques potentiellement avantageuses pour les Services en termes de desserte en assainissement des abonnés. Cette rationalisation peut s'opérer selon différentes strates :

■ A l'échelle de la Métropole :

- Les regroupements inter-CT (ou interservices) sont étudiés et prescrits le cas échéant (si intérêt technico-financier démontré) par le Schéma Directeur Métropolitain.
- Ils aboutissent sur des prescriptions stratégiques, car mutualisant un ouvrage particulier (STEU, ...) entre deux ou plusieurs CT (ou Services).

■ A l'échelle des Services :

- La mutualisation d'équipements en interne au CT (ou au Service) est étudiée par le Schéma Directeur local.

La Métropole, notamment dans son Schéma Directeur Métropolitain (SDMAS), examinera les niveaux de rationalisation « supra » (ie : inter-CT), étudiera et définira des opportunités de regroupements des ouvrages. Il s'agira notamment des structures de traitement des sous-produits ou des boues. Le SDMAS formulera pour ces ouvrages des prescriptions stratégiques, c'est-à-dire revêtant un intérêt particulier à l'échelle de la Métropole.

En revanche, le niveau de connaissance à atteindre en termes de potentialités de rationalisation interne aux Services, par regroupement de systèmes de collecte sur une même STEU, repose essentiellement sur une vision détaillée interne au Service. En effet, il repose sur la connaissance fine du fonctionnement des réseaux de collecte. Le Schéma Métropolitain n'a pas vocation à aborder ce niveau de détail (ou seulement à la marge).

Cette connaissance, qu'elle soit d'ores et déjà acquise ou non, doit pouvoir remonter depuis les Services vers la Métropole. Les Schémas Directeurs locaux en sont l'occasion. Ils doivent permettre à la fois de caractériser ces opportunités de rationalisation actuelle, mais surtout d'envisager les potentialités futures afin a minima d'étudier leurs coûts et les opportunités (gains en exploitation principalement) de les déployer.

2.4.2 - Implication pour les Services d'eau

La Métropole demande donc aux Services d'intégrer à toute nouvelle étude de Schéma Directeur engagée sur les Territoires ou les Régies, ces aspects relatifs à la rationalisation des infrastructures existantes.

Cette demande et sa prise en compte par les Services devront nécessairement se décliner sous différents angles et à travers plusieurs prestations portées par le Schéma Directeur local :

- Chaque Service devra mettre en œuvre un bilan de fonctionnement des ouvrages de traitement à travers une analyse des données d'autosurveillance. Ce bilan sera complété si nécessaire par la réalisation de campagnes de mesures (notamment pour les STEU ne disposant pas de données d'autosurveillance quotidiennes – capacité < 120 kg/j de DBO5)

- Plus particulièrement, les SDA EU locaux doivent intégrer dans leurs CCTP l'étude des possibilités de rationalisation des équipements, notamment par mutualisation entre les systèmes au sein du Territoire en question (sous réserve du respect des objectifs et des projets métropolitains de mutualisation). Ces opportunités de rationalisation pourront notamment s'appuyer les capacités résiduelles des STEU situées dans un périmètre proche (- 10 km).

2.4.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services

Les attendus minimaux requis par la Métropole à travers les informations collectées par les Schémas Directeurs des Services sont les suivants :

Information ou indicateur à faire figurer ou à obtenir	Valeur à compléter	unité	Méthodologie explicative
Nombre d'établissements raccordés (avec rejet non domestique)		nombre et liste	Liste à produire avec recensement des établissements les plus impactants par catégorie (agroalimentaire, chimique, médical,...)
Liste des ICPE soumis à déclaration		nombre et liste	
Liste des ICPE soumis à autorisation		nombre et liste	
Nombre d'autorisation de rejet		nombre et liste	liste à fournir
Nombre de conventions spécifiques de déversement		nombre et liste	liste à fournir avec les flux maximum autorisés dans les conventions
Capacité hydraulique nominale - temps sec		en m3/j	Données constructeur
Capacité hydraulique nominale - temps pluie		en m3/j	Données constructeur
Capacité organique nominale		en Kg DBO5/j	Données constructeur
Débit annuel sanitaire théorique		en m3/an	Estimé à partir des consommations AEP de l'année N-1 x coefficient de rejet R (R = 0,9 en milieu urbain / R = 0,85 en milieu semi-urbain / R = 0,75 en milieu rural)
Débit annuel entrant (traité)		en m3/an	Données SANDRE (point A3)
Débit surversé sans prétraitement		en m3/an	Données SANDRE (point A2)
Débit surversé avec prétraitement		en m3/an	Données SANDRE (point A5)
Taux d'eaux parasites (ECP + ECM)		en %	Estimé par ratio Débit annuel sanitaire théorique / Débit annuel total admis (point A3+A4+A5)
% d'ECP (nappe haute)		en %	% estimé sur une période de 7 j de temps sec en nappe haute de l'année N-1 ou N-2 si conditions nappe non réunie (sur la base du débit minimum nocturne entre 1 h et 5 h du matin) ou données campagne de mesures (- de 5 ans)
% d'ECP (nappe basse)		en %	% estimé sur une période de 7 j de temps sec en nappe basse de l'année N-1 sur la base du débit minimum nocturne entre 1 h et 5 h du matin) ou données campagne de mesures (- de 5 ans)
Surface active collectée		en ha	Estimé à partir des données d'autosurveillance et/ou données campagne de mesures récente (- de 5 ans)
Ratio surface active		en m2/ml	Estimé sur le linéaire total EU (unitaire et séparatif)
Taux de charge moyen en hydraulique (Temps Sec)		en %	Estimé par rapport à la capacité nominale temps sec
Taux de charge maximum en hydraulique (Temps Pluie)		en %	Estimé par rapport à la capacité nominale temps pluie (ou temps sec si non indiqué)
Charge Brute de Pollution Organique (CBPO)		kg/j DBO5	Cette charge doit être calculée en poids d'oxygène correspondant à la DBO5 sur la base de la charge moyenne journalière de la semaine au cours de la quelle est produite la plus forte charge polluante pénétrant dans la station d'épuration au cours de l'année, à l'exclusion des situations inhabituelles comme celles qui sont dues à de fortes précipitations (ex: si débit > débit référence)
Taux de charge moyen en pollution		en %	Estimé par rapport à la capacité nominale organique (paramètre DBO5) (les valeurs hors conditions normales de fonctionnement ne sont pas prises en compte) (ex: dépassement débit de référence)
Taux de charge maximum en pollution		en %	Estimé par rapport à la capacité nominale organique (paramètre DBO5) (les valeurs hors conditions normales de fonctionnement ne sont pas prises en compte) (ex: dépassement débit de référence)
Proportion rejets industriels - hydraulique		en %	Estimation des flux hydrauliques moyens à partir de l'autosurveillance des établissements et/ou des campagnes de mesures
Proportion rejets industriels - pollution		en %	Estimation des flux polluants moyens à partir de l'autosurveillance des établissements et/ou des campagnes de mesures
Consommation annuelle d'énergie - ouvrage collecte		en kWh / an	Données exploitant = total de l'ensemble des ouvrages de collecte (PR,...)
Consommation annuelle d'énergie - ouvrage de traitement		en kWh / an	Données exploitant
Consommation annuelle d'énergie par m3 traitée		en kWh / m3	Données exploitant

2.5 - Objectif 5 : Raccordement des zones non desservies

2.5.1 - Finalité Métropolitaine

La Métropole veut, à travers notamment son Schéma Directeur Métropolitain, mais plus globalement grâce aux remontées régulières des Services et aux Schémas Directeurs locaux, disposer d'une vision d'ensemble, claire et objective, en termes de **zones habitées mais non desservies par le réseau public d'Assainissement**, sur l'ensemble de son territoire.

L'objectif de ce recensement est d'étudier les opportunités de raccordement au réseau métropolitain de ces abonnés. Il doit également donner une meilleure visibilité des charges futures à transférer et à traiter sur les ouvrages de traitement (en intégrant les sous-produits issus de l'assainissement non collectif) en intégrant les perspectives d'urbanisation.

2.5.2 - Implication pour les Services d'eau

La Métropole demande donc aux Services d'intégrer à toute nouvelle étude de Schéma Directeur engagée sur les Territoires ou les Régies, le recensement des zones habitées non desservies et l'étude d'opportunité de raccordement aux infrastructures existantes de l'assainissement sanitaire public local (avec l'ensemble des thématiques concernées).

Cette demande et sa prise en compte par les Services devront nécessairement se décliner sous différents angles et à travers plusieurs prestations portées par le Schéma Directeur local :

En fonction de la qualité des études existantes et de leurs anciennetés, il conviendra d'envisager les prestations suivantes :

- Utilisation de l'étude existante si elle est récente (moins de 5 ans))
- Mise à jour de l'étude initiale avec investigations de terrain si l'étude existante est ancienne (>5 ans) ou si elle est récente mais incomplète (ex : manque carte des sols ou contraintes d'habitat,...)
- Etude complète en l'absence d'étude initiale ou si l'étude initiale est inexploitable

Dans tous les cas, les informations attendues sont les suivantes :

- Recensement des secteurs non raccordés. Sur la base des documents d'urbanisme, du plan de réseau EU, des données des SPANC et de la connaissance des exploitants, une cartographie des zones actuellement desservies / non desservies sera dressée, précision à la parcelle. L'objectif de cette mission est de mieux connaître les zones non desservies par les réseaux d'assainissement).
En sus de la cartographie produite, le taux de raccordement des abonnés sera calculé (pourcentage d'abonnés non desservis par rapport au nombre total d'abonnés).
- Bilan de la conformité des ANC par l'analyse des contrôles réalisés par les SPANC
- Recensement des contraintes d'habitat et des contraintes de sols (à partir des cartes existantes ou à défaut par la réalisation d'investigations de terrain si les données sont anciennes (+ de 5 ans)) ;
- Etude technico-économique des potentialités de raccordement au réseau public. Pour chaque secteur identifiée (hors secteur isolé situé à plus de 1 km du réseau existant), une étude de pré-faisabilité de raccordement sera menée par le Schéma Directeur local. L'objectif sera de présenter, par secteur, le coût

moyen du raccordement ramené à l'abonné et le nombre d'abonnés potentiels supplémentaires. Il s'agira de pouvoir comparer les opportunités de raccordement et d'apporter les éléments de décision concernant leur déclenchement (comparaison avec un coût d'ordre moyen objectif que pourra être amené à fixer la Métropole dans son Schéma Directeur Métropolitain).

- Edition de la carte de zonage. Après avoir estimé les perspectives d'évolution des besoins, secteur par secteur, sur le territoire du Service, et réalisé un focus sur les grandes opérations de densification mais surtout d'extension (urbaine ou économique) sur les communes concernées, le SDA EU local devra réaliser la carte de zonage et l'enquête publique associée en tenant compte de l'urbanisme et des différents projets en cours ou à venir. Cette carte sera modifiable.

Elle aura pour objectif de représenter :

■ Les zones desservies :

- Secteurs desservis (déjà raccordés ou non raccordés à l'assainissement collectif)
- Secteurs non desservis à raccorder à terme

■ Les zones non desservies :

Le titulaire devra également représenter une synthèse des perspectives d'urbanisation en reprenant le zonage des documents d'urbanisme en vigueur, les projets de zonage (si un nouveau document est en cours d'étude) ainsi que les autres informations disponibles sur des secteurs éventuellement constructibles à court ou moyen termes.

2.5.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services

Les attendus minimaux requis par la Métropole à travers les remontées via les Schémas Directeurs des Services sont les suivants :

Information ou indicateur à faire figurer ou à obtenir	Valeur à compléter	Unité	Méthodologie explicative
Nombre total d'abonnés en ANC		en nombre	Données SPANC complété par investigations de terrain
Nombre d'installation conforme		en nombre	Données SPANC
Nombre d'installation non conforme		en nombre	Données SPANC
Nombre d'installation non contrôlé ou sans indication de conformité		en nombre	Données SPANC
Nombre d'installation à risques sanitaires et/ou environnementaux		en nombre	Données SPANC
Taux de conformité		en %	Données SPANC
Taux de raccordement		en %	
Document d'urbanisme en vigueur		Année et type de document	
Date de la dernière étude de zonage d'assainissement		Année	
Enquete publique (indiquer la date)		oui / non	

2.6 - Objectif 6 : cohérence et coordination du SDMAS et des SDTAS sur les rendus et les plans d'actions

2.6.1 - Finalité Métropolitaine

La Métropole veut, à travers son Schéma Directeur Métropolitain, faire un bilan exhaustif sur la situation relative aux Schémas Directeurs locaux (CT ou Services). Ce bilan doit se fonder sur les Schémas disponibles à l'instant t, et permettre d'une part d'identifier les manques en termes de connaissance sur les systèmes, et d'autre part les mises en cohérences nécessaires en termes de niveau d'information à atteindre. Le SDMAS aura notamment pour résultat la définition des règles à appliquer et à suivre par les Schémas Directeurs locaux en termes notamment de contenu à obtenir en cours d'étude et à livrer. Le SDMAS aura également pour objectif de livrer un outil de suivi dynamique des Schémas Directeurs locaux. Cet outil devra permettre de centraliser la donnée uniformisée issue année après année des différents Schémas Directeurs locaux, et ainsi de bénéficier d'une vision actualisée « en temps réel » de la connaissance des systèmes d'assainissement sanitaire du territoire et leur caractérisations via indicateurs adéquats issus dudit SDMAS.

Le Schéma Directeur Métropolitain d'Assainissement Sanitaire définira donc précisément l'attendu sur les résultats des Schémas Directeurs locaux, fixera certaines règles à suivre, et œuvrera pour une meilleure uniformisation des connaissances, des procédures et orientations stratégiques. Il mettra en place les fondements de la typologie des attendus en termes de rendus (y compris SIG), et de la structuration des résultats. Il définira également les méthodes de hiérarchisation des opérations qui émergeront des Schémas Directeurs locaux, permettant de classer et prioriser les actions entre elles sur un même plan de comparaison.

2.6.2 - Implication pour les Services d'eau

La Métropole attend donc des Services que leurs **Schémas Directeurs locaux se conforment aux prescriptions qui seront émises par le SDMAS en termes de contenu et de méthodologie, par soucis de cohérence et de coordination.**

Pour la hiérarchisation des actions, en l'absence actuelle du SDMAS, la méthodologie provisoire ci-dessous devra être suivie pour classer les actions des Schémas Directeurs locaux susceptibles d'aboutir avant le SDMAS.

Elle repose sur le calcul d'une note affectée à chaque opération ou action du programme de travaux, élaborée à partir de 3 critères :

■ Le critère efficacité évalué comme suit :

Ce premier critère sert à juger l'efficacité de l'investissement réalisé.

Les diagnostics proposent une efficacité exprimée en euros par mètre cube et par jour pour les opérations de résorption des eaux claires parasites permanentes et météoriques : plus le nombre est faible, plus l'opération est efficace. Les débits considérés sont les débits d'eaux claires qui n'entreront pas dans les réseaux grâce aux travaux prévus. Cette efficacité sera rapportée en euros par mètre cube et par an pour que cela soit plus représentatif.

Pour les opérations de réhabilitation, le débit considéré sera le débit généré par la population qui sera affectée par les travaux.

Pour les opérations d'extension de réseaux, le débit considéré sera le débit d'eau usée généré par la population potentiellement raccordée.

Ainsi Nefficacité= ((1/efficacité) / (1/efficacité)max) x 5

■ **Le critère réglementaire évalué comme suit :**

Caractérisation de l'obligation	N _{réglementaire}
Obligation réglementaire de réaliser les travaux dans les plus brefs délais	5
Obligation réglementaire de réaliser les travaux avant 5 ans	4
Obligation réglementaire de réaliser les travaux avant 10 ans	3
Obligation réglementaire de réaliser les travaux au-delà de 10 ans	2
Obligation réglementaire sans obligation de délais	1
Aucune obligation réglementaire	0

■ **Le critère impact sur l'environnement évalué comme suit :**

Caractérisation de la vulnérabilité ou de l'aléa redouté	N _{vulnérabilité}
Impact potentiel sur la population (en particulier risque sanitaire)	5
Rejet direct en milieu naturel sensible (sans risque pour la population)	4
Rejet direct en milieu naturel moins sensible	3
Dysfonctionnement STEP ou ouvrages (PR, DO,...), rejet en milieu naturel sensible	2
Dysfonctionnement STEP ou ouvrages (PR, DO,...), rejet en milieu naturel moins sensible	1
Aucun impact environnemental identifié	0

■ **La notation globale de chaque opération** (note sur quinze) est obtenue à partir de la formule ci-dessous :

$$N = (a_{\text{efficacité}} \times N_{\text{efficacité}}) + (a_{\text{réglementaire}} \times N_{\text{réglementaire}}) + (a_{\text{vulnérabilité}} \times N_{\text{vulnérabilité}})$$

Les coefficients de pondération sont les suivants :

- $a_{\text{efficacité}} = 1,20$
- $a_{\text{réglementaire}} = 1,05$
- $a_{\text{vulnérabilité}} = 0,75$

Ces coefficients permettent de prendre en compte la non-indépendance des différentes notes. Ils permettent de favoriser l'efficacité des investissements de la Collectivité sans négliger les contraintes réglementaires et environnementales.

La note globale ainsi donnée permet de classer l'ensemble des opérations proposées dans les diagnostics d'un point de vue purement technico-économique.

2.6.3 - Information ou Indicateurs de suivi recherchés ou à produire par les Services

Les attendus minimaux requis par la Métropole à travers les remontées des Schémas Directeurs des Services sont les suivants :

Information ou indicateur à faire figurer ou à obtenir	Typologie attendue	Compléments
Notation technico-économique pondérée, par opération / action	cf. méthodologie de la présente note	/

Pour chaque opération préconisée, le prestataire devra renseigner la codification suivante :

Exemple : CT1 - EU – CAS – REHA1 – P0

Nom du service concerné	Type (EU ou AEP ou EP)	Système concerné	Type de travaux	Priorité (P0 à P3)
CT1	EU	CAS	REHA1	P0
	Eaux Usées	Système d'assainissement de Cassis	Travaux n°1 de réhabilitation des réseaux	Priorité 0 – à réaliser dans l'année

- un code de trois lettres identifiant le service concerné

Service concerné	identifiant
Territoire Marseille-Provence	CT1
Territoire du Pays d'Aix	CT2
Territoire du Pays Salonais	CT3
Territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile	CT4
Territoire Istres Ouest Provence	CT5
Territoire du Pays de Martigues	CT6
La régie des eaux du Pays d'Aix	REPA
Régie des Eaux et de l'Assainissement du Bassin Minier et du Garlaban	SIBAM

- Un identifiant pour le système d'assainissement concerné :

Abréviation système	Nom du système	CT/établissement responsable de l'ouvrage	Villes desservies
VER1	Hameau de Cazan	CT3	Vernègues
PIO	La Pioline	REPA	Aix-en-Provence ; Le Tholonet ; Aix-en-Provence ; Saint-Marc-Jaumegarde
AIX	Aix Ouest	REPA	Aix-en-Provence
ROGs	Ancienne Stép	CT2	Rognes
CAB	Arbois	CT2	Cabriès
FAR	La Fare	CT3	La Fare-les-Oliviers
LAM	Lamanon	CT3	Lamanon
LAN	Lançon Chef Lieu	CT3	Lançon-Provence
SALs	Les Salins	CT3	Berre-l'Étang
AUR	Auriol-St Zacharie	CT4	Auriol ; Auriol ; Saint-Zacharie

Abréviation système	Nom du système	CT/ établissement responsable de l'ouvrage	Villes desservies
CHA	Lieu-dit les Craux	CT3	Charleval
BEA	Beaurecueil	CT2	Beaurecueil
BON	Bonfillons	REPA	Saint-Marc-Jaumegarde
BOU	Bouc Bel Air	CT2	Bouc-Bel-Air ; Bouc-Bel-Air ; Simiane-Collongue
ALL	Les Epines	CT3	Alleins
ROGc	Tête noire	CT3	Rognac
MALL	Mallemort	CT3	Mallemort
CAR	Carry-Sausset	CT1	Sausset-les-pins ; Carry-le-Rouet ; Sausset-les-Pins
CAS	Cassis	CT1	Cassis
CHA	Chamas Polygone	CT5	Saint-Chamas ; Miramas ; Saint-Chamas
CHÂ	Châteauneuf-les-Martigues	CT1	Châteauneuf-les-Martigues
EYG	Pont Paradis	CT3	Eyguières
SALn	Salon	CT3	Salon-de-Provence ; La Barben ; Pélissanne ; Aurons ; Salon-de-Provence
ROU	Chef Lieu	CT2	Rousset
SEN	Sénas	CT3	Sénas
SIB	Val De Sibourg	CT3	Lançon-Provence
COR1	Gdes Bastides	CT5	Cornillon-Confoux
COR2	Cornillon Village	CT5	Cornillon-Confoux
VER2	Vernègues Village	CT3	Vernègues
COU	Coudx-Vent-Velx	CT2	Coudoux ; Coudoux ; Ventabren ; Velaux
CUG	Cuges-les-Pins	CT4	Cuges-les-Pins
ENS	Ensuès-la-Redonne	CT1	Ensuès-la-Redonne

Abréviation système	Nom du système	CT/ établissement responsable de l'ouvrage	Villes desservies
IST	Entr-Gros Chêne	CT5	Istres
FOS	Fos-Sur-Mer	CT5	Fos-sur-Mer
FRI	Frioul	CT1	Marseille (île du Frioul)
GAR	Gardanne	REPA	Gardanne ; Gardanne ; Mimet
GAV	Gavotte	REPA	Châteauneuf-le-Rouge
GEO	Géolide	CT1	Marseille ; Le Rove ; Marseille ; Septèmes-les-Vallons ; Plan-de-Cuques ; Allauch ; Carnoux-en-Provence ; Gémenos ; Les Pennes-Mirabeau (secteur Cadenaux) ; Saint-Savournin ; Cadolive ; Belcodène ; Peypin ; La Destrousse ; La Bouilladisse ; Roquevaire ; Aubagne ; La Penne-sur-Huveaune
GRA	Grans	CT5	Grans
PEY1	Les Michels	CT2	Peynier
RAS	Rassuen	CT5	Istres
JOU	Jouques	CT2	Jouques
CIO	La Ciotat Ceyreste	CT1	La Ciotat ; La Ciotat ; Ceyreste
PAL	La Palun	CT1	Marignane ; Marignane ; Gignac-la-Nerthe ; Saint-Victoret
ROQ	La Roque Nouvelle	CT2	La Roque-d'Anthéron
CAB	Lagremeuse	CT2	Cabriès
LAM	Lambesc	CT2	Lambesc
MARg	Martig-Port	Régie CT6	Martigues ; Saint-Mistre-Les-Remparts ; Martigues ; Port-de-Bouc
MEY	Meyrargues	CT2	Meyrargues
PON	Le Pontet	CT2	Meyreuil
PER	Pertuis	CT2	Pertuis
PEY2	Peynier Village	CT2	Peynier
PEY P	Peyrolles en P	CT2	Peyrolles-en-Provence
POR	Port-St-Louis	CT5	Port-Saint-Louis-du-Rhône

Abréviation système	Nom du système	CT/ établissement responsable de l'ouvrage	Villes desservies
PUY	Le Puy	CT2	Le Puy-Sainte-Réparate
PUYr	Puyloubier	CT2	Puyloubier
FUV	Rive Haute	CT2	Fuveau ; Fuveau ; Gréasque
ROG	Rognes Village	CT2	Rognes
ROQ	Roquefort LB	CT1	Roquefort-la-Bédoule
CANt	Saint-Canadet	CT2	Le Puy-Sainte-Réparate
CAN	Saint-Cannat	CT2	Saint-Cannat
EST	Saint-Estève	REPA	Saint-Estève-Janson
PAU	St Paul L-D	REPA	Saint-Paul-lès-Durance
FUV	La Barque	CT2	Fuveau
EGU	Eguilles	CT2	Éguilles
ZI	Zone Industrielle	CT2	Rousset
TRE	Trets	CT2	Trets
VAU	Vauvenargues	CT2	Vauvenargues
VEN1	Venelles Nord	REPA	Venelles
VEN2	Venelles Sud	REPA	Venelles
CHA R	Châteauneuf-le-Rouge-Village	REPA	Châteauneuf-le-Rouge
VIT	Vitrolles	CT2	Vitrolles ; Vitrolles ; Les Pennes-Mirabeau

- Un identifiant pour le type de travaux à réaliser :

Identifiant	Type de travaux
REHAB	Travaux de réhabilitation de réseaux existants
ECPP	Travaux de résorption des entrées d'eaux claires parasites permanentes
ECPM	Travaux de résorption des entrées d'eaux claires parasites météoriques ou de gestion des eaux pluviales excédentaires
EXTENS	Travaux d'extension du réseau d'assainissement
TOUS	Tous les travaux
REJDIR	Travaux concernant les rejets directs
TRANS	Travaux de transfert (suppression STEP et transfert vers système existant)
USINE	Travaux concernant les usines

- Un identifiant pour la priorisation des travaux ou phasage des travaux:

Identifiant	Type de travaux
P0	Travaux urgents à réaliser dans l'année
P1	Travaux très prioritaires
P2	Travaux prioritaire
P3	Travaux peu prioritaire

