

DOSSIER DE PRESSE

SERAMM : des infrastructures qui préservent l'environnement



© Stéphane Lavoue

SOMMAIRE

1

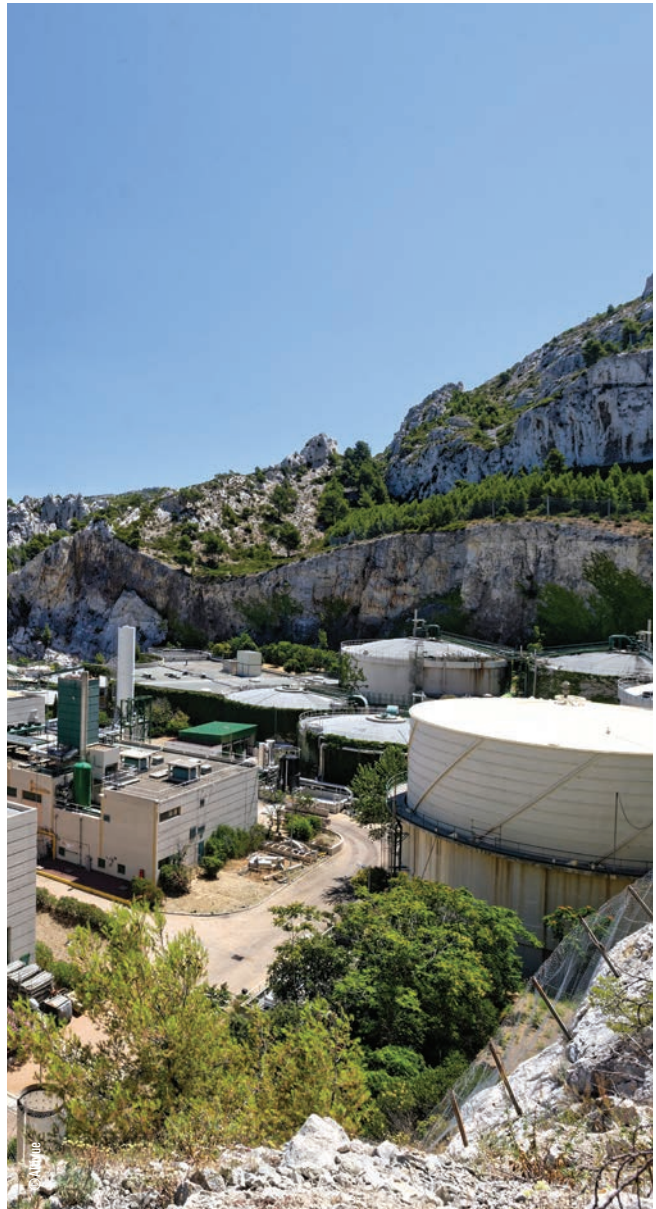
Le bassin Ganay, bassin protecteur du Parc national des Calanques

2

Le Ph@re, la supervision de la terre à la mer

3

L'unité de production de biométhane, une énergie verte locale



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

GRÂCE À DES INFRASTRUCTURES INNOVANTES, SUEZ, À TRAVERS SA FILIALE SERAMM, ET LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE PRÉSERVENT L'ENVIRONNEMENT.

De la terre à la mer, les différentes solutions technologiques développées par SERAMM garantissent toute l'année la préservation des eaux du littoral. Déléataire du Service Public d'Assainissement de Marseille et de 5 communes* depuis 2014, SERAMM apporte des solutions locales, adaptées aux problématiques et à la géographie de la cité phocéenne. En améliorant le traitement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales, SERAMM préserve durablement les écosystèmes et les ressources, tout en assurant la sécurité de ses collaborateurs et des ouvrages.

DES INFRASTRUCTURES CONNECTÉES

Étendu sur une superficie de 15 000 hectares, le réseau d'assainissement de la Métropole Aix-Marseille-Provence est l'un des plus importants de France. Pour accompagner les enjeux métropolitains de territoire durable, SERAMM développe et exploite depuis 2014 des infrastructures innovantes, basées notamment sur le savoir-faire et la recherche du groupe SUEZ.

Le bassin de rétention Ganay, l'usine de biométhane de Sormiou ou encore le Ph@re sont des exemples concrets d'investissements qui permettent d'anticiper, surveiller, et gérer l'assainissement de la ville. Ces ouvrages participent directement à la préservation des eaux du littoral méditerranéen et font de Marseille une vitrine européenne de l'assainissement.

« À Marseille, nous innovons sur plusieurs niveaux, à la fois dans les moyens opérationnels afin d'assurer notre mission de service public et dans les infrastructures innovantes et performantes. »

Nicolas Cotiche, Directeur général de SERAMM

L'INNOVATION POUR UNE GESTION DYNAMIQUE

Ainsi, grâce à l'utilisation de capteurs sur les réseaux, le poste centralisé Le Ph@re dispose en temps réel de milliers d'informations permettant aux équipes de connaître à distance, l'état de charge du réseau d'assainissement et de détecter le moindre incident sur un équipement. L'analyse de ces données combinée à une veille météorologique permet ainsi d'anticiper les alertes et d'assurer une gestion dynamique du réseau. Au total à Marseille, le réseau d'assainissement collecte et traite environ 70 millions de m³ d'eaux usées et pluviales chaque année. Depuis la mise en service du Bassin Ganay, ce sont près de 7 millions de m³ d'eau usées et pluviales dont le rejet en Méditerranée a été évité. En préservant le Parc national des Calanques de ces déversements, le bassin Ganay permet d'inscrire le territoire métropolitain dans une dynamique de protection de la biodiversité littorale et sous-marine.

POUR UNE MÉTROPOLE DURABLE

Voté en 2018, le projet « Ambition 2040 » dessine et planifie la Métropole de demain, en préservant son environnement, tout en développant une croissance pour tous. 12 engagements ont ainsi été pris en termes de transport, d'environnement, de développement économique, d'aménagement, etc. Parmi ces propositions :

- entrer dans l'ère du bas-carbone
- construire une visibilité mondiale pour la Métropole Aix-Marseille-Provence
- porter un projet littoral ambitieux

Pour atteindre ces objectifs, la Métropole Aix-Marseille-Provence poursuit ses investissements, notamment au côté de SERAMM, pour mener une politique ambitieuse en termes de gestion des eaux et, plus largement, pour l'assainissement de la cité phocéenne.

* Allauch, Carnoux-en-Provence, Le Rove, Septèmes-les-vallons et la ZI de Gémenos



SCHÉMA DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT





LE BASSIN GANAY, BASSIN PROTECTEUR DU PARC NATIONAL DES CALANQUES



Construit par SUEZ-SERAMM, le bassin de rétention Ganay participe à la préservation des milieux marins récepteurs et à leur revitalisation au débouché de l'émissaire dans la calanque de Cortiou. Ouvrage exemplaire, ce bassin de 30 mètres de profondeur et 56 mètres de diamètre a nécessité un investissement de 50 millions d'euros réalisé par SUEZ-SERAMM.

UN TRAITEMENT DES EAUX USÉES À GÉOLIDE

Par temps sec, la station d'épuration Géolide, mise en service en 1987, assure l'intégralité du traitement des eaux usées de Marseille et de 16 autres communes. Dimensionnée pour 1,8 million d'habitants, Géolide traite ainsi chaque année 70 millions de m³ d'eaux usées domestiques et industrielles, pour rejeter des eaux épurées qui respectent les milieux naturels récepteurs. Les boues issues de l'épuration des eaux usées sont transférées par pompage vers l'unité de production de biométhane.

UN BASSIN DE RÉTENTION POUR LES EAUX USÉES ET PLUVIALES

Cependant, lors d'orages violents, la station ne peut pas absorber la totalité des eaux de pluies. Les eaux usées et pluviales sont alors dirigées vers le bassin Ganay pour y être stockées dans la limite de 50 000 m³ et sont ensuite traitées à Géolide. Auparavant, ce surplus ponctuel d'eaux usées était évacué vers la mer. Grâce au bassin Ganay, les volumes d'eaux usées et pluviales sont ainsi régulés et traités.

DES ENGAGEMENTS TENUS

Depuis sa mise en service en 2018, Ganay permet à SERAMM de respecter ses engagements contractuels liés à la performance de l'ouvrage et de la station d'épuration, en conformité avec les normes françaises et européennes. Grâce à cette mise en conformité, la collectivité métropolitaine perçoit environ 6 M€ par an de prime pour épuration de la part de l'Agence de l'Eau et peut ainsi continuer à investir dans les infrastructures.

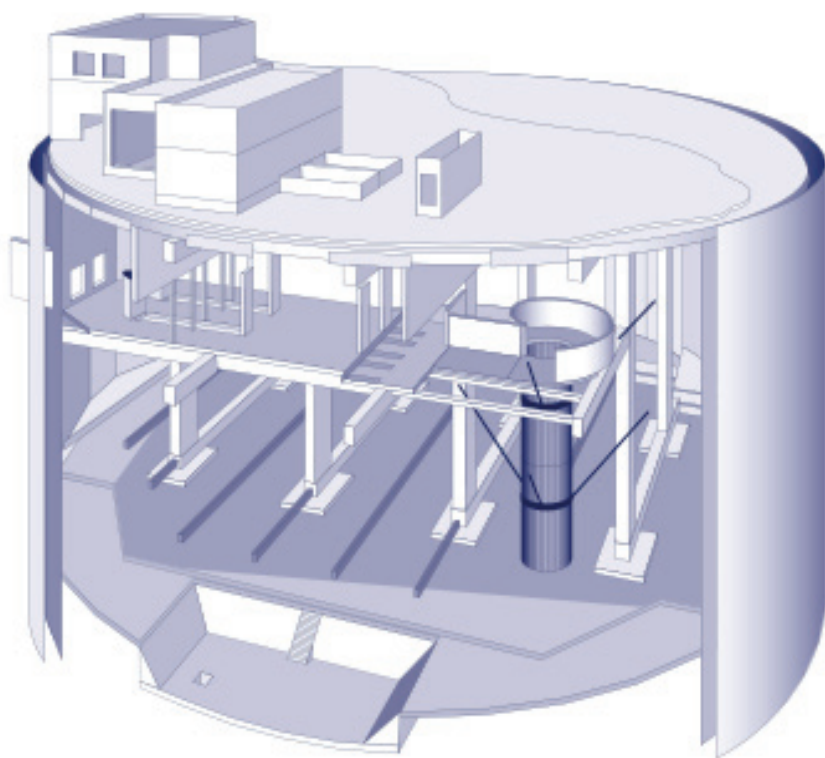


© S. Villegier

UN BASSIN PERFORMANT QUI A FAIT SES PREUVES

Depuis janvier 2018, le bassin Ganay a été rempli près de 140 fois, collectant près de 7 millions de m³ d'eau (équivalent à 2 800 piscines olympiques) qui ont ensuite été traitées à Géolide.

Cette infrastructure a ainsi permis de réduire de 50 % les déversements des eaux usées et pluviales non traitées dans le Parc national des Calanques, conformément à l'engagement contractuel exigé par la Métropole Aix-Marseille-Provence.



1 Dégrillage

Les eaux subissent un dégrillage pour retenir les macro-déchets et fiabiliser le bon fonctionnement des pompes de vidange.

2 Tube vortex

Le tube dissipe l'énergie hydraulique et accompagne l'écoulement des eaux vers le fond du bassin.

3 Vidange et nettoyage du bassin

L'ouvrage est vidangé dans un délai maximum de 24h vers Géolide, puis nettoyé à l'aide de clapets de chasse. Il est disponible pour le prochain événement pluvieux.

4 Ventilation et désodorisation

Les ventilateurs d'apport d'air frais assurent l'aération du bassin, et la désodorisation limite les nuisances olfactives.

Cet équipement inscrit la Métropole Aix-Marseille-Provence dans une démarche active de protection et de régénération des écosystèmes littoraux et sous-marins. En évitant le rejet annuel d'un million de mètres cubes d'eaux pluviales non traitées, le Bassin Ganay contribue à préserver le Parc national des Calanques d'altérations environnementales majeures.

Avec les nouvelles normes environnementales, de nouveaux bassins de rétention complètent celui de Ganay. C'est le cas à Capitaine Gèze où un bassin de plus de 10 500 m³ est en construction.



LE PHARE, LA SUPERVISION DE LA TERRE A LA MER



La supervision des réseaux d'assainissement s'impose comme un levier stratégique pour construire un territoire durable. Pour garantir un pilotage optimal des infrastructures et des données, SERAMM s'est doté d'un centre de pilotage et de supervision intégré : le Phare, positionné au sein même de la station d'épuration Géolide, en plein cœur de Marseille.

SURVEILLANCE EN TEMPS RÉEL 24H/24

Depuis ce poste de contrôle, les opérateurs du SERAMM surveillent en temps réel les réseaux, répondent aux appels, assurent la sécurité des biens et des agents qui sont en intervention. Quelles que soient les circonstances, par temps sec et ensoleillé comme lors de pluies diluviennes, ces agents SERAMM veillent et agissent 24h/24 et 7j/7.



© Mathieu LUCIANI - chef de projet PC Sécurité - Le Phare

« Le Phare assure trois missions majeures, la gestion des risques et des crises, la gestion du système d'assainissement, la gestion des équipes d'intervention et de la relation clients. »

UN CENTRE DE VEILLE ET DE PILOTAGE UNIQUE

Avec Le Phare, il ne s'agit plus de combiner ou de juxtaposer des outils pour superviser le fonctionnement du réseau mais bien de bâtir un centre de veille et de pilotage unique à partir de technologies et d'équipements entièrement intégrés, interconnectés etinteropérables.

Connecté au réseau de radars de Météo France, le Phare dispose en temps réel de milliers d'informations issues de capteurs installés sur terre et en mer : près de 200 capteurs sur les réseaux, une centaine de stations de relevage et 27 pluviomètres sont répartis dans la ville.

Ces capteurs envoient en continu des données aux équipes qui connaissent ainsi, à distance, l'état de charge du réseau d'assainissement et détectent en temps réel le moindre incident sur un équipement (pompe, vanne, dégrilleur...).

Les données collectées au sein du Phare alimentent une veille météorologique continue et permettent une gestion dynamique des alertes. Cette approche en temps réel garantit un pilotage optimisé et réactif des réseaux de collecte et de stockage, en particulier sur des infrastructures stratégiques comme la station Géolide et le bassin Ganay.

SÉCURITÉ ET PROTECTION DES PERSONNES

Le Phare assure avant tout la sécurité des personnes et des biens, ainsi que le pilotage des équipes d'intervention sur le terrain.

Ainsi, ce sont **plus de 10 000 appels et près de 6000 emails** qui sont envoyés aux équipes SERAMM tous les ans afin de partager les informations et prévenir les risques sécurité lors des interventions.

Pour assurer la sécurité des habitants, le Phare utilise la solution logicielle Aquadvanced® qui utilise des modélisations hydrologiques (prévision des pluies), hydrauliques (réseaux d'assainissement) et marines (dispersion des rejets en mer). Ce logiciel permet une gestion anticipée et durable des eaux usées et pluviales.

A PROPOS D'AQUADVANCED ASSAINISSEMENT®

SERAMM utilise la solution Aquadvanced®, développée par le groupe SUEZ pour assurer une gestion optimisée du système d'assainissement de Marseille. Aquadvanced® permet d'élaborer des modélisations hydrologiques, hydrauliques et marines des infrastructures et des milieux récepteurs. Alimenté en temps réel par différentes données mesurées par des radars météorologiques, le dispositif s'appuie aussi sur des modèles de simulation de dispersion des rejets en mer. Grâce à ce couplage de données, le Phl@re dispose ainsi d'une vision prédictive des épisodes pluvieux lui permettant de déployer des stratégies de pilotage adaptées pour assurer la sécurité des habitants et protéger la mer Méditerranée.

AU SERVICE DES MARSEILLAIS 24 H/24

Le Phl@re est au service des usagers pour toute urgence ou demande technique sur les réseaux. Les opérateurs du SERAMM assurent une permanence téléphonique 7j/7 et 24h/24. Ainsi, ces derniers :

- ⇒ **surveillent les équipements, supervisent la météo et gèrent les mises en astreinte en fonction des prévisions de pluie.**
- ⇒ **répondent aux appels téléphoniques internes et externes. Au total, ce sont plus de 10 000 demandes qui sont traitées chaque année.**
- ⇒ **gèrent les autres demandes arrivées par e-mail, via le site Internet SERAMM ou encore via la plateforme Osis, gérée avec la Métropole.**

	2022	2023	2024
Total des appels entrants	13 510	11 190	10 640

Ces appels concernent diverses problématiques comme l'obstruction des canalisations (bouchages), la présence de parasites (notamment des rats), des odeurs, des débordements chez les particuliers ou encore des ruptures de canalisation.

TRAITEMENT EN 24 H

Ces demandes sont répertoriées et filtrées par un opérateur technique qui juge de leur fiabilité et de leur importance. Contractuellement, elles doivent être traitées dans un délai de 24 h ou, si urgence avérée, dans les 2 à 3 h suivant l'appel.

99 % des particuliers qui appellent le centre sont satisfaits de la prise en compte de leur appel

Le Phl@re va poursuivre l'intégration d'autres équipements connectés pour améliorer la gestion du réseau en temps réel (alertes continues sur les ouvrages, signalement de dysfonctionnements possibles, etc.). Depuis 2023, les données de 5000 avaloirs connectés ont été ajoutées aux stratégies prédictives du Phl@re.



Fin 2024, SERAMM accompagne la Métropole Aix-Marseille-Provence dans la transition écologique du territoire en augmentant de 35 % la production de gaz vert issu de la digestion des boues de l'usine de Sormiou avec un investissement de 600 000 euros réalisés par SERAMM, filiale de SUEZ.

The diagram illustrates the biogas production and distribution process, numbered 1 through 5:

- 1. Station d'épuration:** Wastewater from **Foyers marseillais** (Marseille housing) is treated in a wastewater treatment plant.
- 2. Digesteurs:** Sludge (**Boues**) from the treatment plant is sent to digesters to produce **Biogaz brut** (raw biogas).
- 3. Désulfuration du biogaz:** The raw biogas is cleaned in a desulfurization tank.
- 4. Compression, filtration membranaire:** The cleaned biogas is compressed and filtered to produce **Biométhane (CH₄)**.
- 5. Filtration sur charbon actif:** The biomethane is further purified using activated carbon filtration.

The final products are:

- Off-gas:** Gas from the compression stage.
- Boues:** Sludge from the digestion stage.
- Eaux épurées:** Treated water from the wastewater treatment plant.
- Milieu naturel:** The final destination for the treated water.
- Réseau urbain:** The urban gas network where the biomethane is distributed.
- Odorisation, contrôle conformité, injection:** The final step before the biomethane is injected into the urban gas network.

9 000 TONNES/AN
d'émissions de CO2 évitées

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION DE BIOMÉTHANE

Capacité de production 27 M de kWh/an	Production 2019	Production 2020	Production 2021	Production 2022	Production 2023	Objectifs annuels 2025 : 37 M kWh/an
	19 M de kWh/an 77 % de l'objectif	21 M de kWh/an 78 % de l'objectif	27 M de kWh/an 100% de l'objectif	26 M de kWh/an 97% de l'objectif	27 M de kWh/an 96% de l'objectif	

Depuis 2019, SERAMM aux côtés de la Métropole Aix-Marseille-Provence, réalise les objectifs annuels en termes de fonctionnement du process industriel et de performance de production.

UN PROJET RESPECTUEUX DE SON ENVIRONNEMENT

La réalisation de cette unité de traitement a également des répercussions positives sur l'environnement : un dispositif de récupération d'énergie au niveau de l'étape de digestion des boues permet d'optimiser la production de biogaz.

La quasi-totalité du biogaz produit est donc soit valorisée directement sur site pour les besoins du processus de traitement des boues (50 %), soit valorisée sous la forme de biométhane injecté directement dans le réseau GRDF (50 %). Ce projet va permettre de contribuer à l'engagement contractuel de SERAMM de baisser de 25 % les gaz à effet de serre sur l'ensemble de ses activités métiers.

Chiffre clef

1 800 tonnes d'émissions de CO2 sont évitées chaque année grâce à l'extension réalisée, soit l'équivalent de 2 100 trajets Paris – New-York en avion pour un passager.

9,2 MILLIONS INVESTIS DANS L'UNITÉ DE PRODUCTION

En 2019, 9,2 millions d'euros ont été investis pour l'installation de l'unité de production de biométhane sans impact sur le budget des ménages. En effet, la vente du biométhane aux opérateurs gaziers contribue à le financer sur une durée de onze ans, évitant ainsi une augmentation du prix de l'eau. Le prix de vente est contractualisé sur la base d'un tarif par mégawatt/ heure produit.

En 2024, SERAMM a investi 534 Keuros pour réaliser l'ensemble des travaux l'extension de la production afin d'augmenter de 30 % la production complémentaire.



CONTACTS

SERAMM
Yasmina Khodjerane
Directrice de la Communication
yasmina.khodjerane@suez.com
Tél : 06 07 57 26 53

Métropole Aix-Marseille-Provence
Stéphane Gireau
Directeur du Service Presse
stephane.gireau@ammpmetropole.fr
Tél : 06 32 87 19 86

 LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE

 Seramm

Une société du Groupe
 suez

CHIFFRES CLÉS

70 M DE M³ D'EAUX USÉES DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES TRAITÉES CHAQUE ANNÉE
95% D'ABATTEMENT DE POLLUTION À GÉOLIDE

LE BASSIN GANAY

- ⇒ Un investissement de 50 millions d'euros
- ⇒ 30 mètres de profondeur
- ⇒ 56 mètres de diamètre
- ⇒ 50 000 m³ de capacité de stockage

Depuis sa mise en service en 2018, le bassin Ganay permet à SERAMM de respecter ses engagements contractuels liés à la performance de l'ouvrage et de la station d'épuration, en conformité avec les normes françaises et européennes (20 déversements /an autorisés). Grâce à ce bassin, 7 millions de m³ d'eaux non traitées n'ont pas été déversées dans la mer, l'équivalent de 2 800 piscines olympiques non rejetées dans la Méditerranée.

LE PHORE

- ⇒ les opérateurs du Seramm veillent et agissent 24h/24 et 7j/7
- ⇒ + de 10 000 appels par an : 99 % des particuliers qui appellent le centre sont satisfaits de la prise en compte de leur appel
- ⇒ Près de 5 000 demandes via la plateforme OSIS et 1 000 emails sont envoyés tous les ans aux équipes SERAMM pour gérer les interventions et assurer leur sécurité.

L'UNITÉ DE PRODUCTION BIOGAZ

- ⇒ Un investissement de 9,2 millions d'euros
- ⇒ 9 000 Tonnes/an d'émissions de CO₂ évitées
- ⇒ 37 000 MWh/an de production de biométhane
- ⇒ 3 300 foyers dans le 9ème arrondissement de Marseille bénéficient d'un système de chauffage plus écologique

CONTACTS

SERAMM

Yasmina Khodjerane

Direction Presse

yasmina.khodjerane@suez.com

06 07 57 26 53

Métropole Aix-Marseille-Provence

Marjorie Piras

Direction Presse

marjorie.piras@ampmetropole.fr

06 70 60 92 52

