



Conseil Municipal de Cagnes sur Mer



Ville de
CAGNES-SUR-MER



AERIS : La nouvelle station d'épuration de Cagnes-sur-Mer





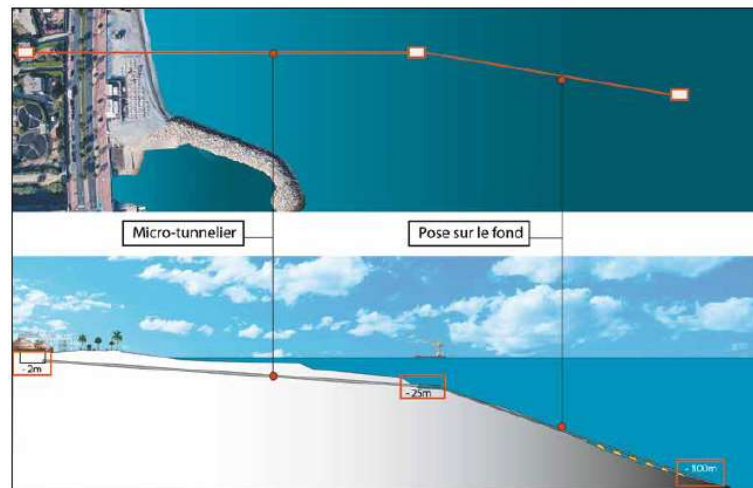
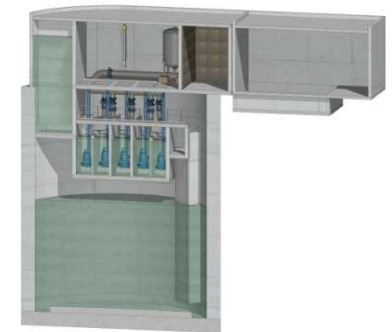
Des objectifs très ambitieux



- ✓ **Une amélioration de la qualité des eaux de baignade de Cagnes-sur-Mer**
- ✓ **Une démarche énergétique poussée, avec :**
 - La valorisation de toutes les sources potentielles,
 - La production et la revente du biogaz par réinjection dans le réseau GRDF.
- ✓ **Une maîtrise des nuisances (visuelles, olfactives et sonores)**
- ✓ **Une volonté d'insertion professionnelle par la promotion de l'emploi et la lutte contre l'exclusion.**
- ✓ **Une valorisation du projet au travers d'une communication continue**

L'amélioration de la qualité des eaux de baignade

- ✓ Un traitement des effluents conforme aux normes de rejet depuis octobre 2020
- ✓ Un bassin d'orage enterré de 2 050 m³ permettant de stocker, puis de traiter les eaux usées pour une pluie de retour 6 mois
- ✓ Un nouvel émissaire plus gros, plus long et plus profond :
 - ✓ diamètre 1000 mm,
 - ✓ 870 mètres de long
 - ✓ Profondeur -100 m NGF



Equipements - Gare de raclage et obus



Une démarche énergétique poussée



✓ Une réelle économie d'énergie

- Une **usine modulaire** qui suit l'évolution des flux polluants au rythme des populations,
- Une **bonne isolation des ouvrages**,
- Des **procédés peu consommateurs** en réactif chimiques,
- Une **réduction continue et optimisée des masses et volumes des boues produites**,

✓ La garantie d'une production d'énergie

- Les dégagements thermiques des machines tournantes sont transformés en eau et en air chauds réutilisés dans le process,
- Des **panneaux solaires thermiques** couvrent un tiers des besoins de chauffe des digesteurs,
- Les **besoins thermiques du sécheur sont auto-suffisants**,
- Les **besoins résiduels** sont, quant à eux, **assurés par l'énergie électrique produite par la pompe à chaleur**,

✓ Valorisation des boues : hier sous-produits ou déchets, sources d'énergie demain



Une démarche énergétique poussée

- ✓ **Un gaz 100% renouvelable produit localement à partir de matières organiques**
- ✓ **Il remplace le gaz naturel et permet de diviser par 14 les émissions de CO₂.**
- ✓ **Une quantité d'énergie produite équivalente à 10,5 millions de kwh/an :**
 - La consommation de plus de 5 000 habitants pour le chauffage, la cuisson et l'eau chaude
 - La consommation de 60 bus au BioGNV, induisant ainsi une réduction de 80 % des émissions de CO₂ par rapport au diesel, et de 50 % de bruit
 - L'équivalent de la production de 66 660 m² de panneaux solaires, soit une surface équivalente à 256 terrains de tennis.



Une station tournée vers l'avenir



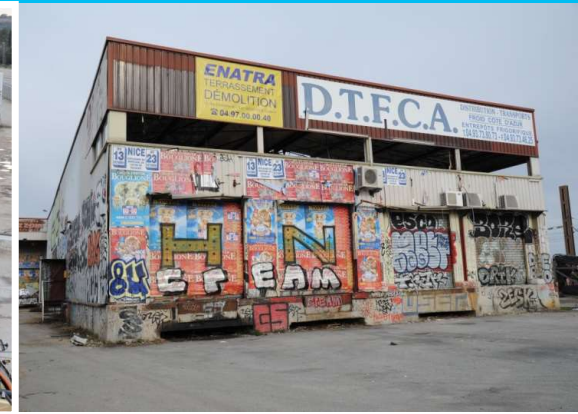
- ✓ **Le premier CREM de France**
- ✓ **La première station à énergie positive de France**
- ✓ **Certification BREEM mention very good**
- ✓ **2 Unités pilotes de recherche et de traitement des micropolluants**

Une maîtrise des nuisances

- ✓ Une insertion architecturale soignée
- ✓ Un confinement des ouvrages
 - ✓ SAS Camion
 - ✓ Bâtiment compact et mis en dépression
- ✓ Une désodorisation poussée et sécurisée
- ✓ Une mesure en continu des performances
- ✓ La création d'un parc urbain à venir



Une insertion paysagère de très grande qualité



Un exemple d'insertion sociale

- **Objectif global de 35 100 h** d'insertion sur l'opération :
 - 27 000 heures sur la phase travaux, soit 5 équivalents temps plein sur une durée de travaux de 3 ans (2017/2020)
 - 8 100 heures en phase exploitation, soit l'équivalent d'un temps plein pendant 4 ans et demi.
- **A fin avril 2021 : 35 908 h** réalisées soit **133 %** de l'objectif
- **Près de 6 000 h** réalisées par des Cagnois
- **Un bilan positif : 84 personnes** relevant de l'insertion **intervenues sur le chantier** depuis mi-2017 :
- **Devenir :**
 - 50 personnes restent en parcours d'insertion professionnelle : autres opportunités (chantiers, entreprises)
 - 20 personnes ont retrouvé un emploi stable et durable et 7 sont en mission d'intérim
- **La démarche se poursuivra en phase exploitation**



Un chantier médiatisé en France et à l'étranger

Journées portes ouvertes pour les Cagnois (500 personnes)



Janvier 2018



août 2019 (150 personnes)



mars 2019



mars 2019

Visite de délégations (Norvégienne et Tahitienne)



Visite du chantier par C. Estrosi et les élus
- Janvier 2018



Baptême du microtunnelier
émissaire : nov 2018



Baptême du microtunnelier SNCF-
février 2019



Mise en eau – 24 décembre 2019

Un lieu d'apprentissage pour les scolaires



➤ **Panneaux sur le circuit de visite**

➤ **Fiches pédagogiques pour les scolaires**

➤ **Bornes interactives avec jeux/quizz**



Montant de l'opération

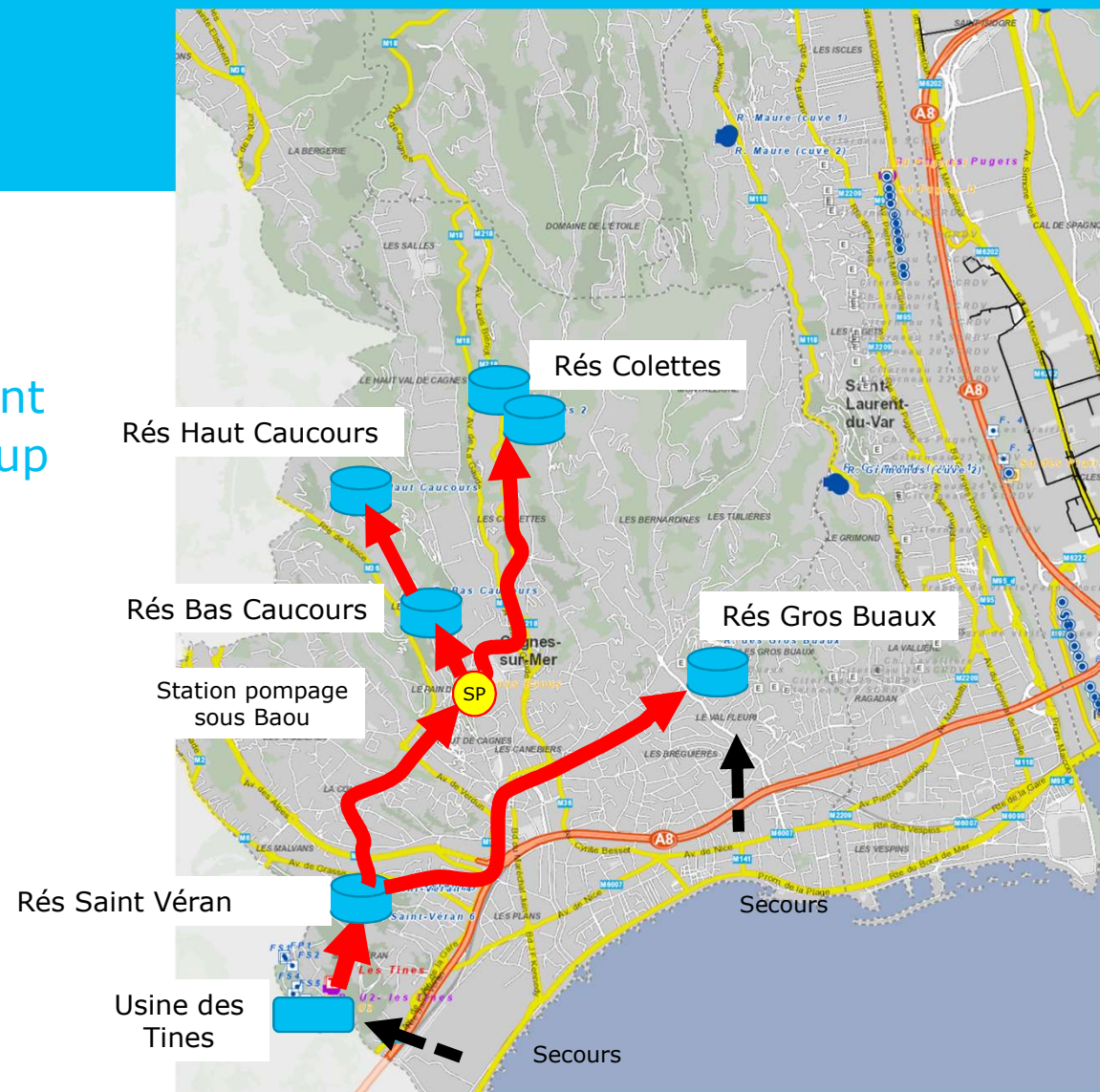
➤ INVESTISSEMENT :

Achat terrain	2 900 000 €
Etudes diverses	5 215 000 €
Marché de CREM :	76 250 000 €
Réseaux de transfert et émissaire	17 370 000 €
Dont part réseaux	7 465 000 €
Dont part émissaire	9 905 000 €
TOTAL INVESTISSEMENT	101 735 000€

➤ FONCTIONNEMENT : 1 955 000 € TTC / AN

ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE CAGNES-SUR-MER

Cagnes-sur-Mer est alimentée principalement par l'Usine des Tines qui prélève dans le Loup





ENJEUX DU SERVICE D'EAU POTABLE À CAGNES SUR MER



1. Economiser la ressource :
 - La ressource Loup est qualifiée comme « déficitaire »
Obligation de l'Etat à baisser les prélèvements (PGRE Loup)
2. Renouveler les réseaux d'eau potable
 - Réduire les fuites : renouvellement de canalisations fuyardes
3. Sécuriser l'alimentation de Cagnes par le Var



UN PROGRAMME D'INVESTISSEMENTS IMPORTANT



- depuis le 1^{er} janvier 2020, la régie assure la compétence eau potable sur Cagnes sur Mer
- Décision d'un programme de travaux important à partir de 2020
 - Travaux 2020 : 12 chantiers de réseaux pour 1,4 M€
 - Travaux 2021 : 14 chantiers pour 2,4 M€
 - Travaux à venir : un programme de 8 M€ dans les 5 prochaines années
- Un partenariat contractualisé avec l'agence de l'eau : aide de 2 M€ d'ici 2022



CHANTIER DE LA MONTEE DE LA BOURGADE



Un réseau vétuste de 1930 alimentant 72 abonnés

- 25 fuites recensées et réparées depuis 2002
- Présence d'« eaux colorées » due à la corrosion des conduites en fonte grise

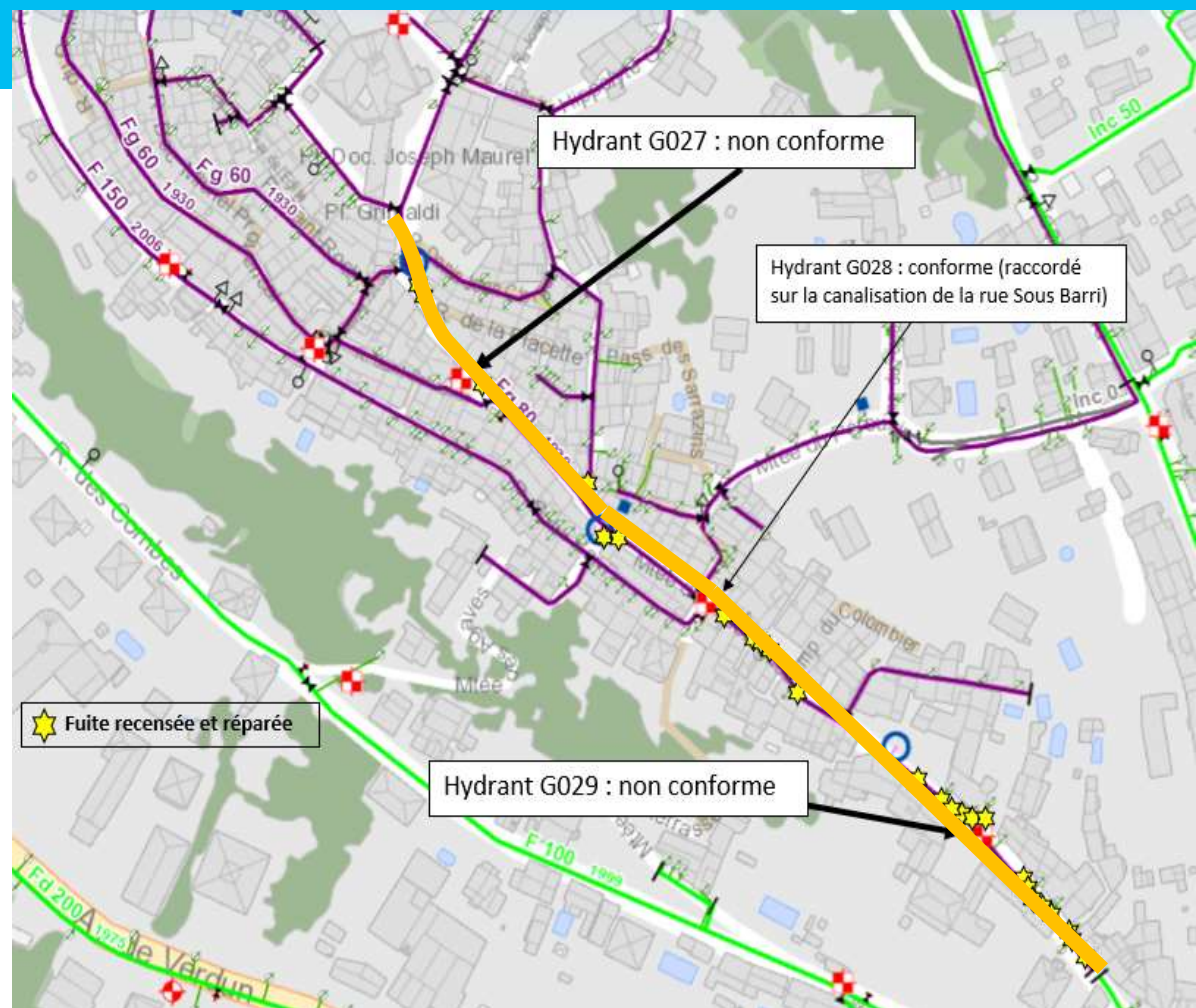
Une défense incendie non conforme : 1 poteau conforme sur 3

Un contexte de plan de relance permettant le financement de projets exceptionnels réalisés avant début 2022

CHANTIER DE LA MONTEE DE LA BOURGADE

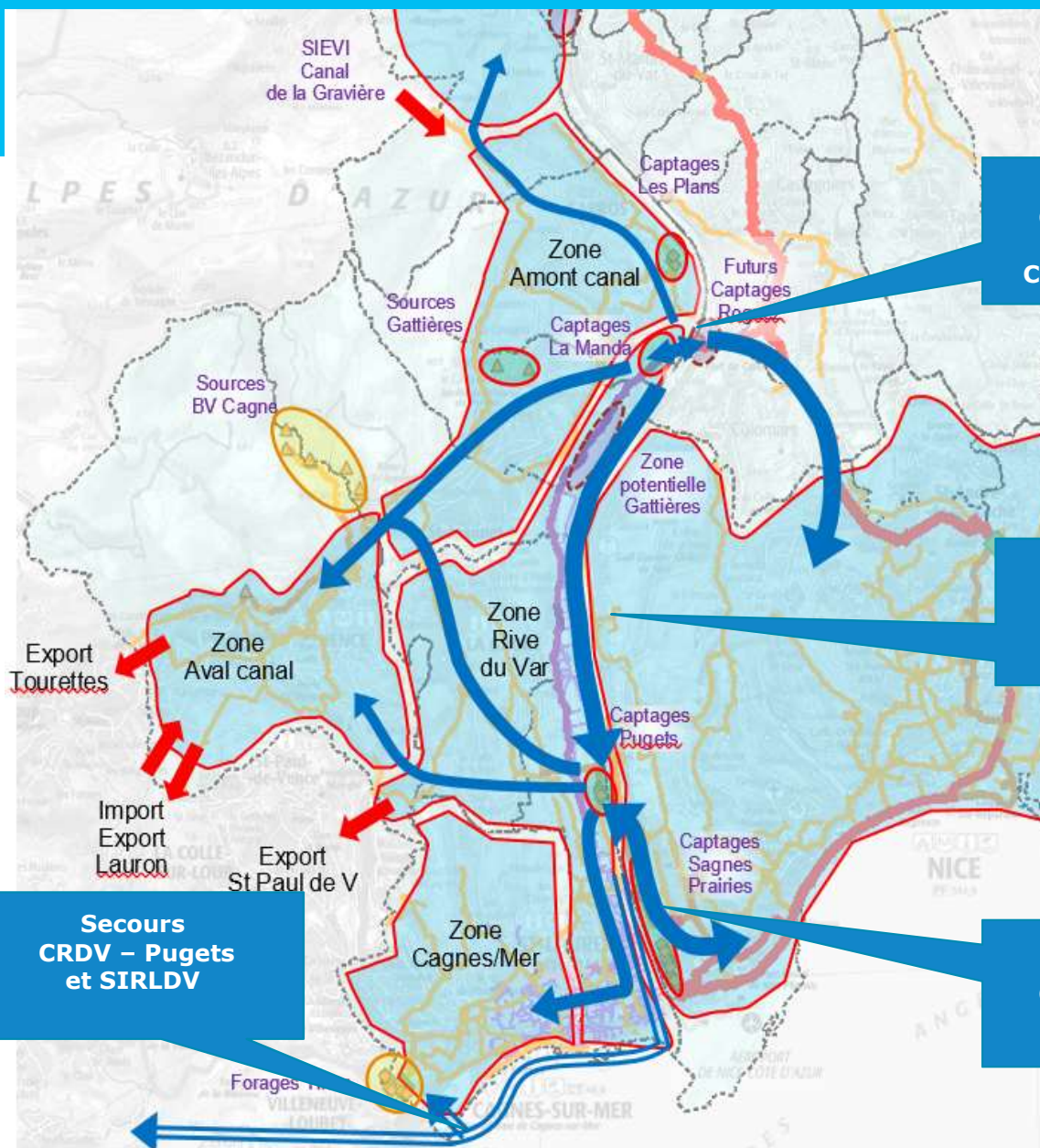
Projet

- 320 m de réseau AEP et branchements
- 320 m de réseau EU et branchements
- Durée 6 mois : mi-avril à mi-octobre
- Montant estimé :
 - AEP : 397 000 € HT / 476 400 € TTC
 - EU : 315 000 € HT / 378 000 € TTC
- Financement Agence de l'Eau à 50% à condition de fin travaux à mi 2022



SÉCURISATION RIVE DROITE/RIVE GAUCHE

- ✓ Création d'une artère verticale en rive droite
- ✓ Interconnexions Rive droite / rive gauche en traversée du var au Nord et au Sud de la basse vallée du Var
- ✓ Interconnexion des 8 sites de production du littoral :
 - Pugets
 - Carros
 - Manda
 - Gattières (futur)
 - Roguez (futur)
 - Sagnes
 - Prairies
 - Tines



Interconnexion Champs Captants Gattières, Manda Carros avec Roguez

Interconnexion Champs Captants Gattières - Pugets

Secours CRDV – Pugets et SIRLDV

Interconnexion Champs Captants Pugets - Sagnes