

MEREN

Concertation MEREN Nord
Réunion publique thématique

MEREN Nord : qu'allons-nous construire et comment ?

DÉPARTEMENT DE LA Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

Cofinancé par l'Union européenne

REGION REUNION
www.regionreunion.com

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

AFD
AGENCE FRANÇAISE DE DÉVELOPPEMENT

Ce projet est financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme FEDER-FSE+ Réunion dont l'Autorité de gestion est la Région Réunion.(pour les études des ouvrages structurants), L'Europe s'engage à La Réunion avec le fonds FEDER

Introduction de la réunion publique thématique



Gilles Hubert

Vice Président délégué à l'Eau, Département de La Réunion

La concertation MEREN Nord

MEREN

Département de la Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

La concertation MEREN Nord

Un temps pour s’informer, débattre et contribuer

La concertation préalable permet au public de s’exprimer sur :

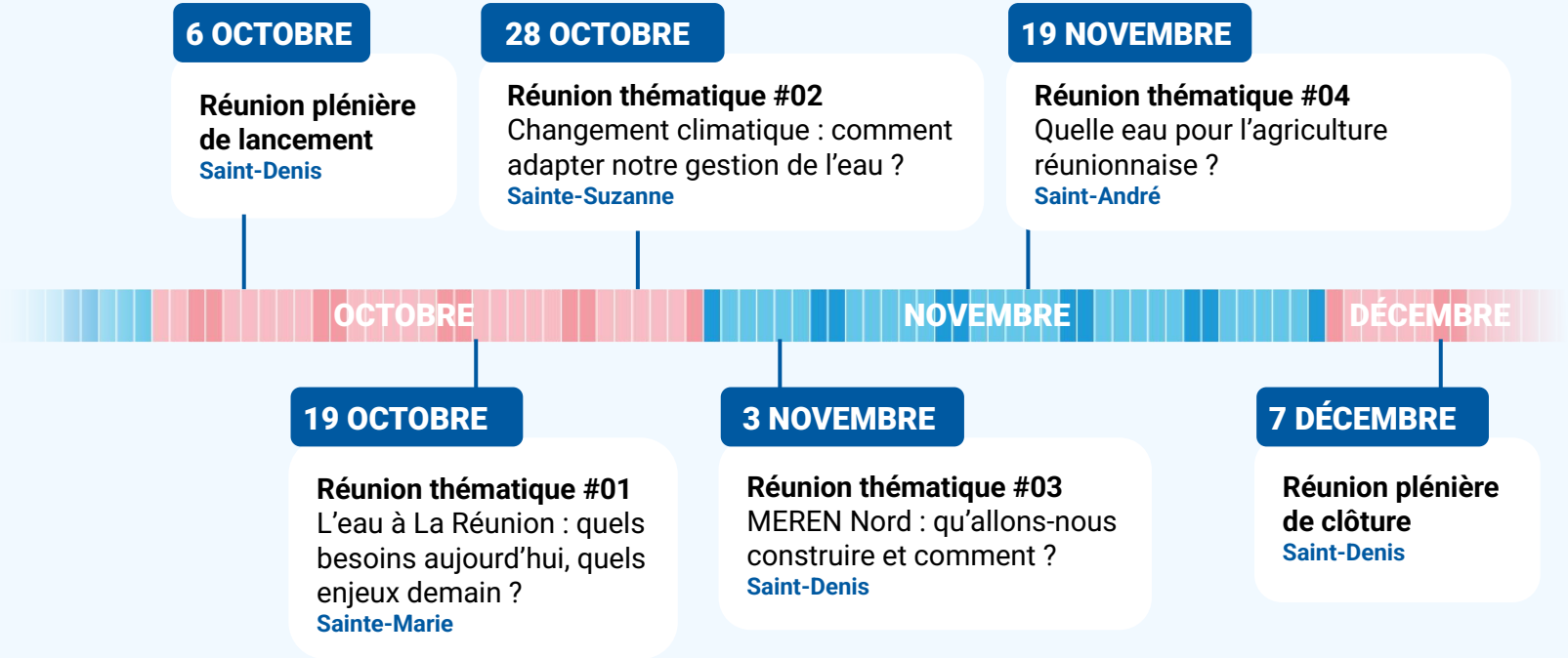
- **l’opportunité du projet**
- **ses objectifs**
- **ses principales caractéristiques**
- **ses effets et ses enjeux pour le territoire**
- **les alternatives possibles**

Période de concertation
DU 6 OCTOBRE AU 7 DÉCEMBRE 2026



La concertation MEREN Nord

DU 6 OCTOBRE AU 7 DÉCEMBRE 2026



Le projet MEREN

MEREN

DÉPARTEMENT DE LA Réunion

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX RÉUNION

Vidéo de présentation

MEREN

Département de la Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

Présentation générale

Une intervention forte et historique du Département

Pour soutenir les filières agricoles, et développer la souveraineté alimentaire de l'île

Mise en œuvre des **grands périmètres irrigués,** 17 500 ha équipés soit plus d'1/3 de la surface agricole utile de l'île, 5 760 abonnés agricoles en 2025

Pour sécuriser la distribution d'eau domestique

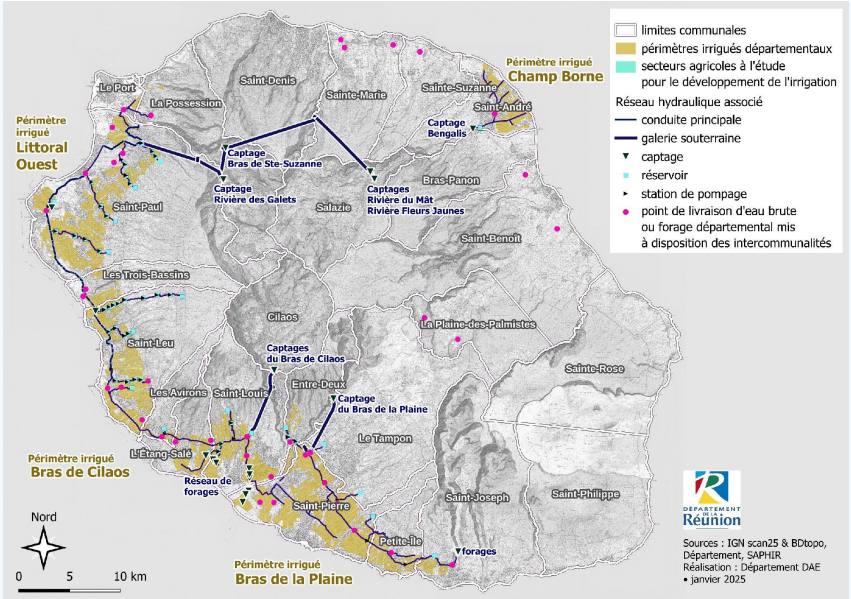
40% du volume distribué par les infrastructures départementales sont destinés à **la production d'eau potable**, soit 13 communes desservies et 35 Mm3 d'eau livrée en 2025

Pour gérer durablement les ressources et les milieux aquatiques

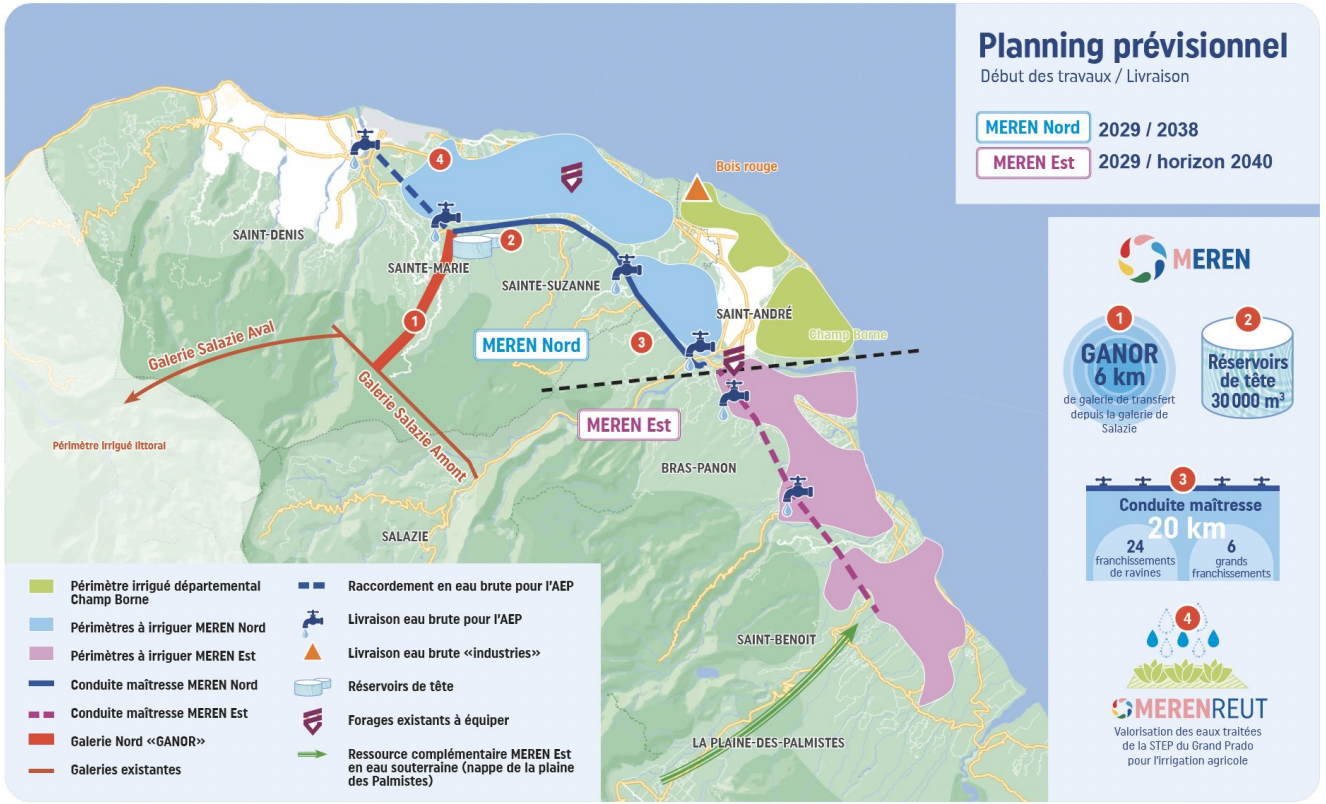
Gestion globale des ressources : interconnexion des infrastructures, valorisation énergétique

8 prises d'eau en rivière
15 forages souterrains
40 km de galeries d'adduction

1000 km de conduites
100 sites d'exploitation
100 Mm^3 d'eau prélevée en 2025



Présentation générale



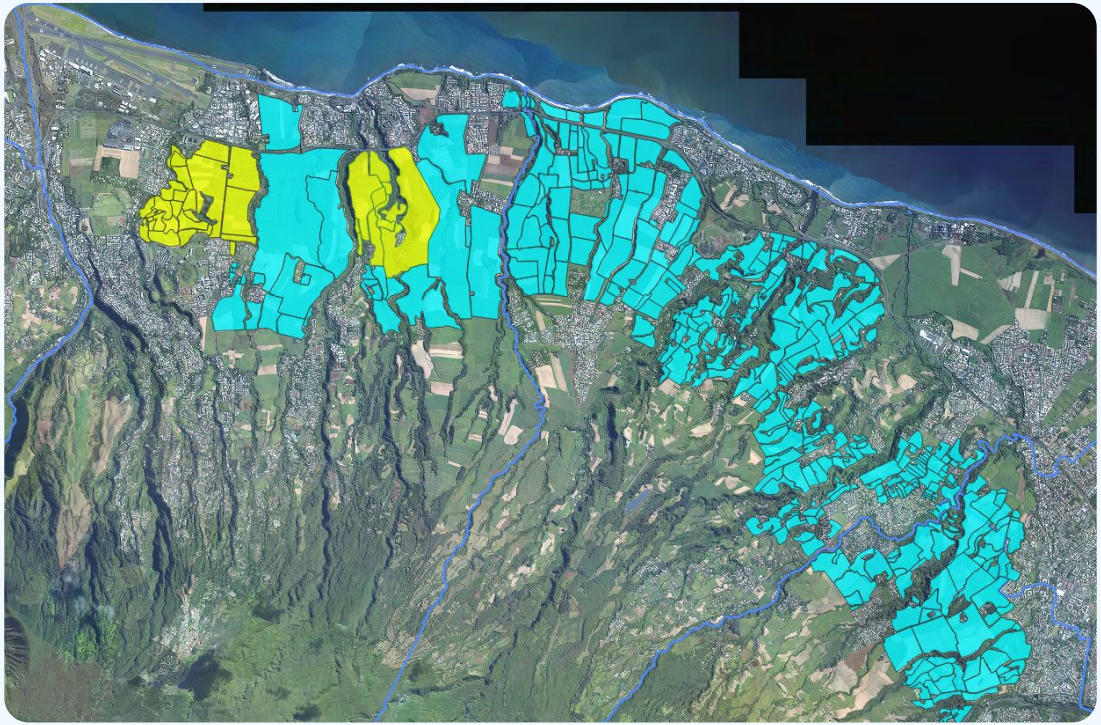
Présentation générale

Périmètre à irriguer MEREN NORD :

2560 hectares
(y compris périmètre irrigué de Champ Borne)

entre 0 et 250 mètres d'altitude
sur Sainte-Marie, Sainte-Suzanne et Saint-André

17 millions de m^3 livrés



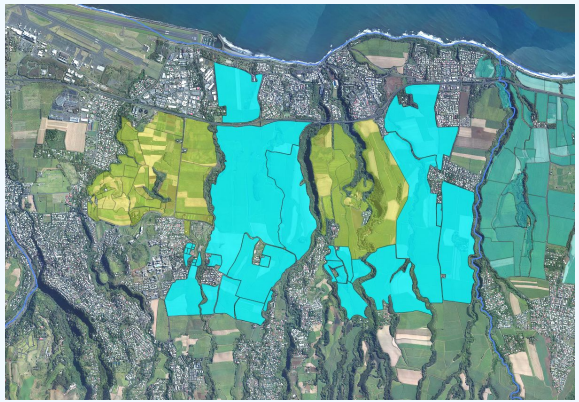
Présentation générale

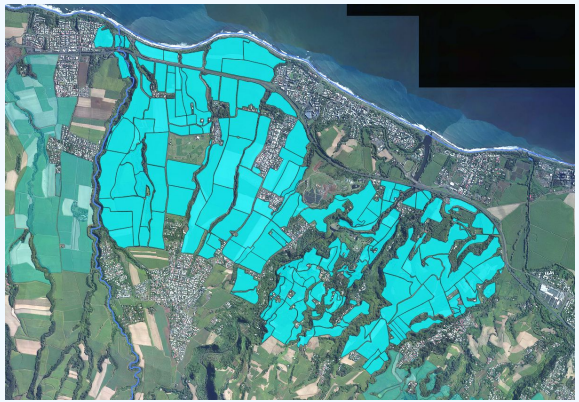
Agriculture

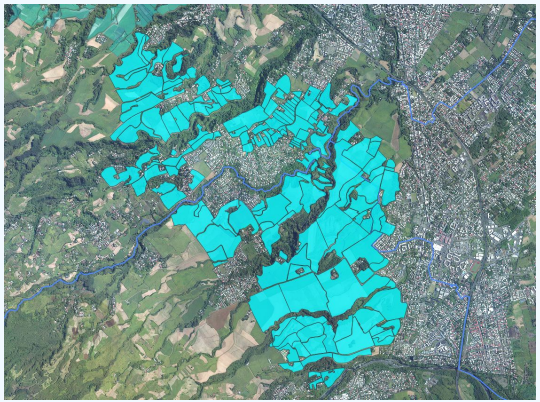
Sainte-Marie
Surfaces irrigables* :
480 hectares (hors REUT)
15 exploitations recensées

Sainte-Suzanne
Surfaces irrigables* :
920 hectares
40 exploitations recensées

Saint-André
Surfaces irrigables* :
660 hectares (hors Champs Borne sécurisé)
90 exploitations recensées



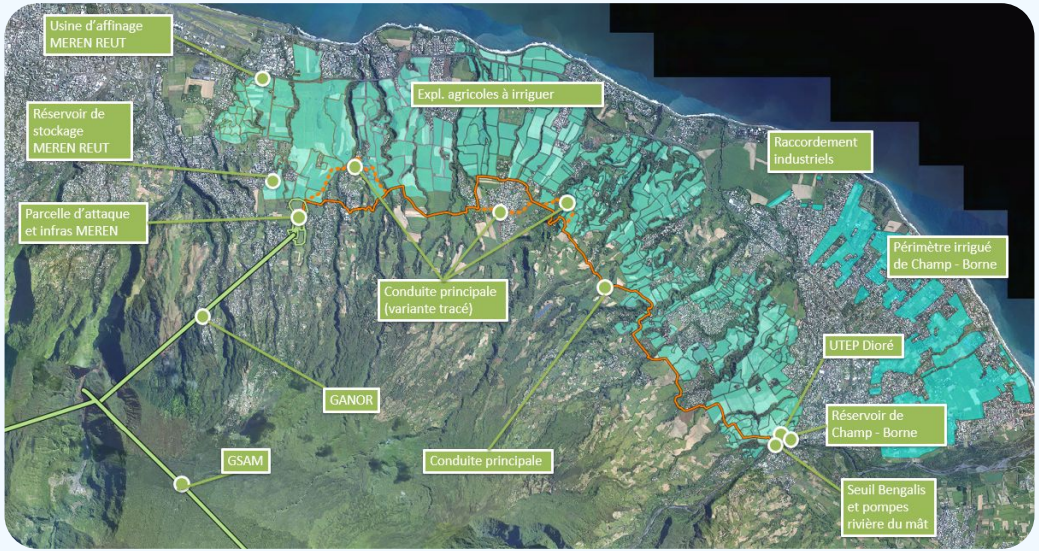




*Surfaces irrigables : superficies agricoles auxquelles sont soustrait les chemins d'exploitation et surfaces de voiries revêtues, les bords de ravines non-cultivés, les habitations et les abords de parcelles

Présentation générale

Eau brute à destination des intercommunalités, compétentes en matière de distribution en eau potable



2 intercommunalités desservies

4 communes approvisionnées

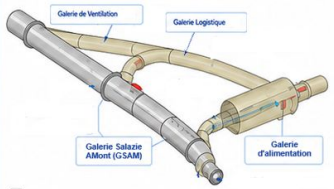
9 millions de m^3 livrés pour l'AEP

4 millions de m^3 prévus pour les industriels

Présentation générale

1. PRINCIPE FONCTIONNEL

Raccordements des galeries techniques au tunnel

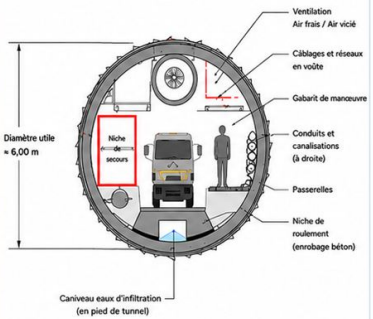


FONCTIONS PRINCIPALES

- **Ventilation** — Renouvellement d'air et désenfumage
- **Maintenance / Service** — Accès aux équipements et aux réseaux
- **Sécurité / Évacuation** — Évacuation des usagers et accès secours
- **Logistique** — Acheminement et évacuation des matériaux

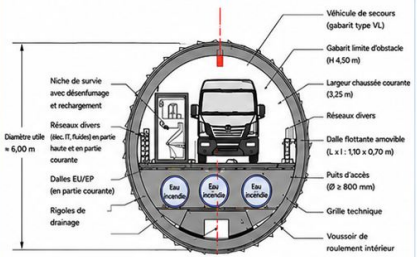
2. COUPE TYPE – PHASE TRAVAUX

Intervention des secours en tunnel

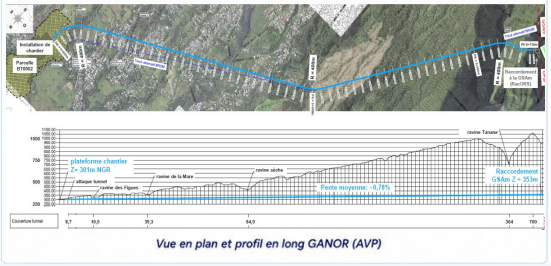


3. COUPE TYPE – PHASE EXPLOITATION

Intervention secours – Refuge survie



4. TRACÉ GANOR



Vue en plan et profil en long GANOR (AVP)

5. IMPLANTATION DES OUVRAGES



- Tunnel / Tranchée couverte
- Bâtiments techniques
- Bassins / Ouvrages hydrauliques
- Accès / Voiries
- Zones paysagères / Merlons
- Clôtures
- Réseaux principaux
- Cours d'eau

Chiffres clés

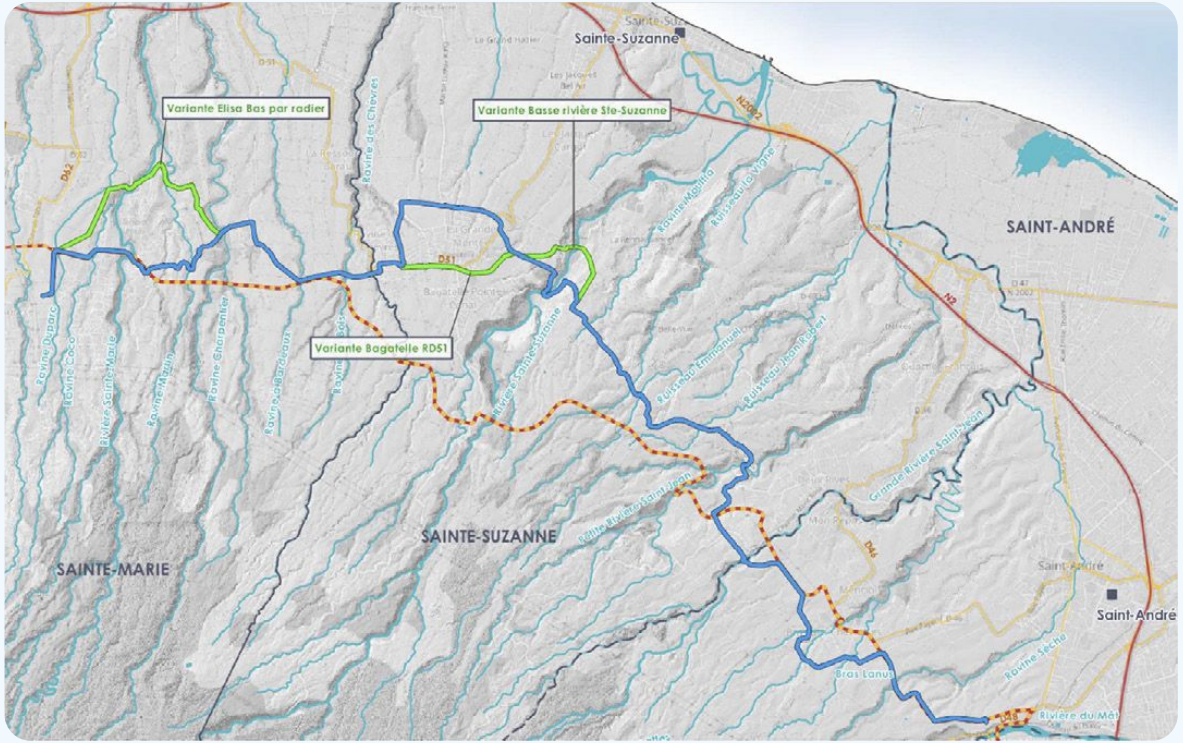
Diamètre utile tunnel :
≈ 6,00 m

Longueur tracé Ganor :
≈ 6km

Pente moyenne :
1 %

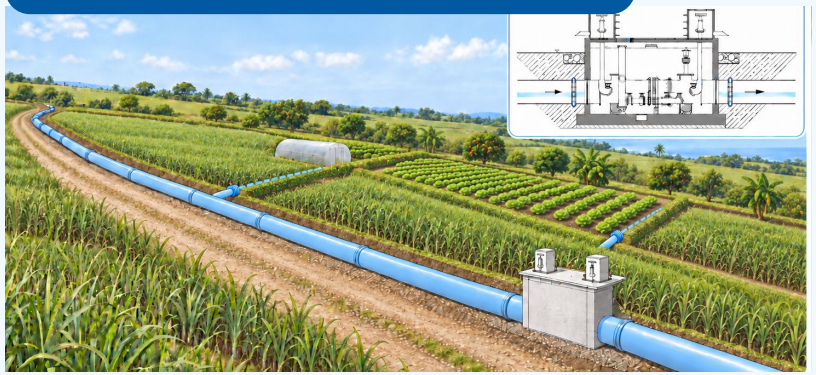
Présentation générale

Tracé envisagé pour la conduite maîtresse et alternatives



Présentation générale

Conduite maîtresse et chambres de vanne



Diamètre
1000 mm

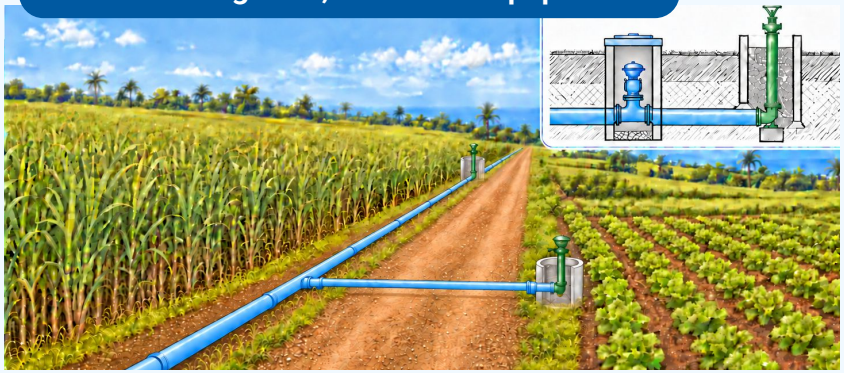
Profondeur
2 à 5 m

4
Chambres de vannes
1 chambre / 4 à 5 km

Longueur
≈ 20km

Altitude max.
250m NGR

Réseaux d'irrigation, bornes et équipements



Réseaux d'irrigation
90 km

Débit minimal aux bornes
5 m^3/h

Pression
5 bars
14 bars max.

Diamètres
90 à 600 mm

Nombre de bornes
400

Profondeur
80 cm

Présentation générale

Des retombées concrètes pour l'emploi, l'agriculture et l'énergie locale



2 135 Emplois BTP
mobilisés par la réalisation du projet

2 560 Hectares irrigués
Surface bénéficiant de l'irrigation

GAIN DE PRODUCTIVITÉ GRÂCE À L'IRRIGATION

Sans irrigation **71 t/ha** → Avec irrigation **83 t/ha**

+12 t/ha
soit +16,9% de productivité

(source : Données DAAF AGRESTE)

582
Emplois agricoles équivalents
sur la base de 1 emploi à temps plein / 4,4 ha de canne

(source : Données DAAF AGRESTE)

Diversification alimentaire et autonomie locale

Sécurisation des emplois agricoles

Levier face à la déprise agricole

Production hydroélectrique
Production d'électricité renouvelable grâce à l'hydroélectricité

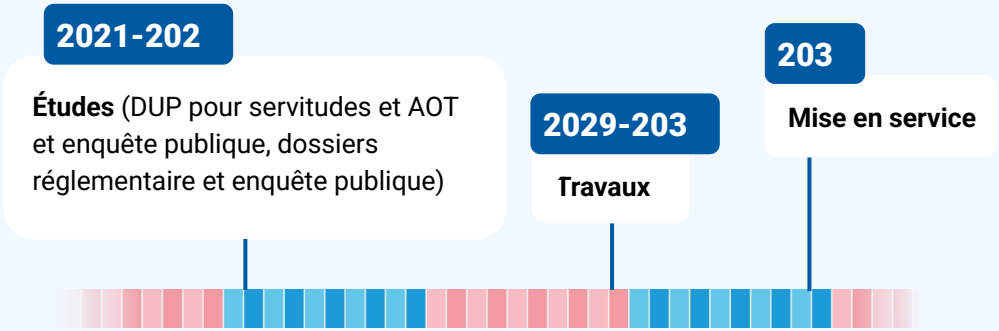
Production Photovoltaïque
Production d'électricité renouvelable grâce au photovoltaïque

Présentation générale

Estimation financière

MEREN Nord	
Études de conception	13,7 M€
Phase réalisation	291,7 M€
TOTAL	**305,4 M€**

Planning prévisionnel



Financement sollicité

- **FEDER :** Etudes de conception et travaux liés aux ouvrages structurants (galerie, réservoirs, conduite maîtresse)
- **AFD/OFB/Etat :** Études de conception et travaux pour les ouvrages secondaires
- **FEADER :** Travaux liés aux réseaux tertiaires à vocation agricole
- **Office de l'Eau :** Forages, schémas directeurs

LOT 1
La galerie GANOR et le réservoir de tête

Rémi CHAUVEINC

Directeur de l'agence régionale La Réunion & Mayotte, SUEZ

MEREN

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX RÉUNION

Protéger la ressource en eau

Tracé et ouvrages d'arrivée

≈ 6 km de galerie

Retenu après comparaison de scénarios et étude du BRGM

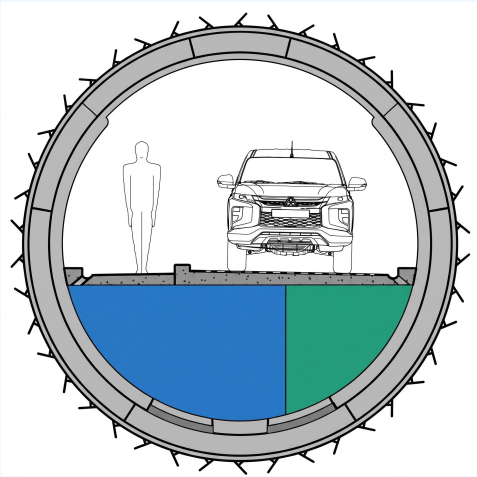
Réservoir ESU : 30 000 m³

Stockage des eaux de surface, avec turbinage hydroélectrique en amont

Bâche de reprise ESOU

Transfert direct vers la CINOR ; bascule possible vers le réservoir ESU en secours

Séparation des eaux : l'objectif central



ESU : eaux de surface

ESOU : eaux d'infiltration

OBJECTIF
Préserver au maximum la qualité des eaux brutes et des eaux d'infiltration.

Un ouvrage fiable, sûr et producteur d'énergie

TUNNELIER

Une technologie peu courante

- Terrains variés : roches dures alternant avec des couches tendres
- Tunnelier multimode, capable de changer de mode selon le terrain
- Diamètre foré : 6,25 m
- Limite les risques d'effondrement, notamment sous la ravine des Figues

GALERIE EN EXPLOITATION

La sécurité dès la conception

- Refuges de survie de 16 places, tous les kilomètres
- Détection incendie, alarme et balisage tous les 500 m
- Accès aux véhicules d'entretien et de secours
- Sécurisation des réseaux à Salazie
- Transfert d'eau 100% gravitaire

ÉNERGIE RENOUVELABLE

Hydroélectricité + photovoltaïque

- Usine hydroélectrique : environ 1,9 GWh par an
- Panneaux solaires sur toitures et réservoir (≈ 1,1 MWc) : environ 1,95 GWh par an
- Soit environ 3,9 GWh par an d' électricité renouvelable

LOT 2
Conduite maîtresse et valorisation énergétique



Adrien QUANQUIN

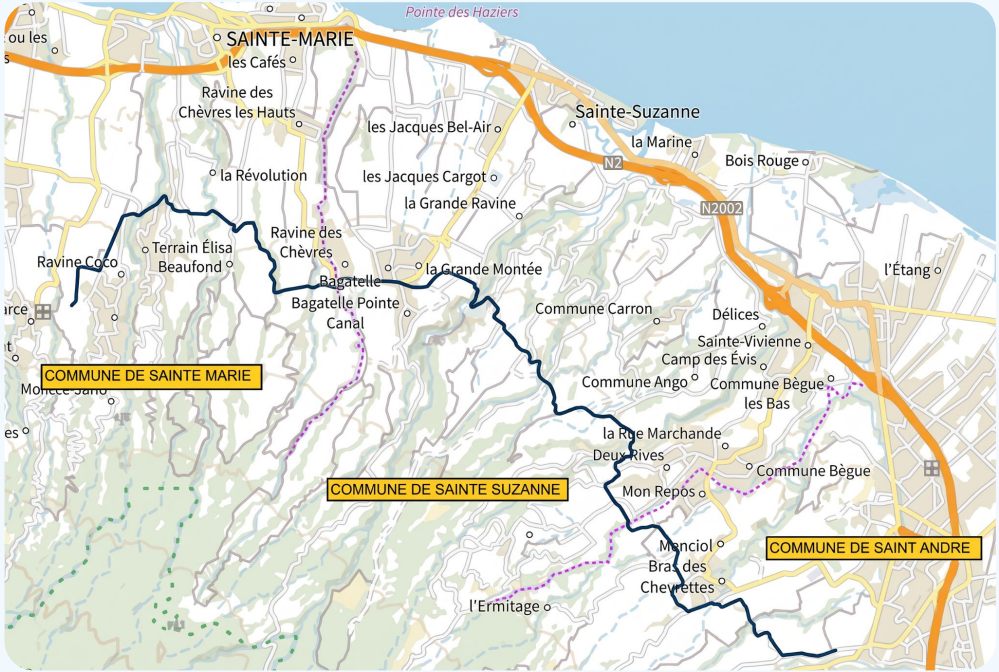
Chef d'agence, BRL Réunion

MEREN

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX RÉUNION

Fonctionnement général

Un adducteur 100 % gravitaire de 19 km



Conduite gravitaire
1 GWh/an valorisé
l'excès de pression est turbiné à Dioré

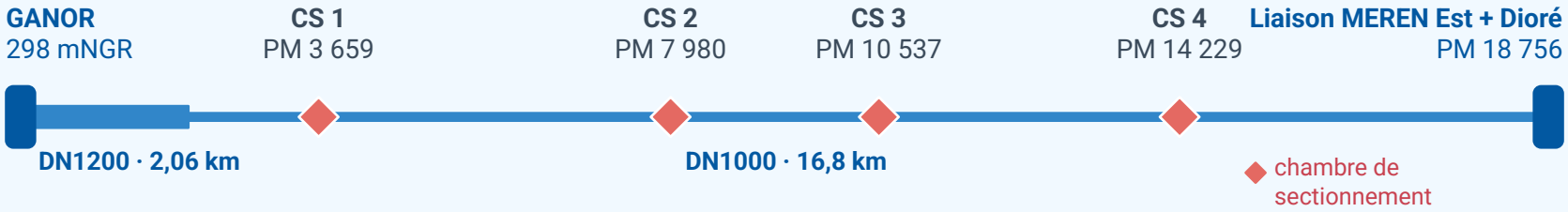
DN1200 → DN1000
2 km en DN1200 puis 17 km en DN1000 ; acier (ou fonte), PN16 / PN25

2,2 m³/s
Débit de pointe, décroissant au fil des livraisons

≈ 2 560 ha
irrigables desservis, de Sainte-Marie à Saint-André (Champ Borne compris)

Fonctionnement général

Ouvrages de régulation et de protection



Sectionnement

4 chambres,
tous les ≈ 4 km :
vanne papillon DN1000
motorisée

Anti-bélier distribué

≈ 10 soupapes DN200,
ventouses triple fonction,
clapets d'entrée d'air

Vidanges et ventouses

42 vidanges
et 49 ventouses ;
vidanges spéciales avec
dissipation en fond de
ravine ; ventouses aux
points hauts

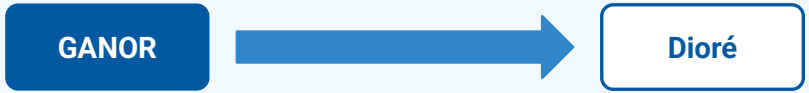
Turbine à Dioré

Microcentrale : turbine
Pelton 2 jets, 198 kW,
≈ 1 GWh/an produits

Fonctionnement général

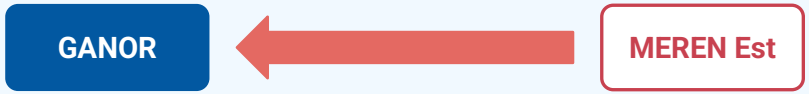
Fonctionner « en sens inverse » depuis la tranche Est

Normal : GANOR → Saint-André



2,2 m³/s, charge décroissante

Secours : MEREN Est → MEREN Nord



Raccordement par une chambre de liaison à Dioré

Un ouvrage pensé dès aujourd'hui pour les deux sens

1. **1 m de diamètre jusqu'au bout**
   Le diamètre est conservé jusqu'à Saint-André : l'eau pourra circuler dans les deux sens sans vitesses ni pressions excessives.

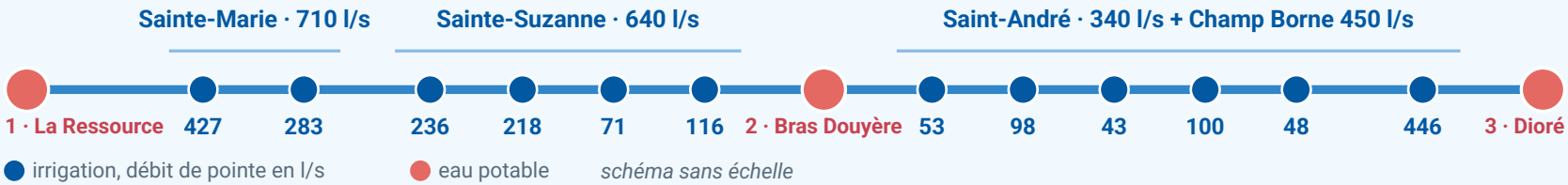
2. **Raccordement prêt**
   Une chambre de liaison en attente à Dioré permettra de brancher la tranche Est sans couper l'alimentation.

3. **Protections adaptées**
   Soupapes de part et d'autre des vannes, réglages ajustés à la mise en service de la tranche Est.

MEREN

Points de livraison

Desservir l'irrigation et l'eau potable



Irrigation · 12 points

Sainte-Marie → Champ Borne

2 140 l/s de pointe

≈ 2 560 ha irrigables

11 points MEREN (lot 3) + réservoir de Champ Borne

1 La Ressource

Saint-Denis, Sainte-Marie

260 l/s appoint

565 l/s sécurisation

Conduite dédiée DN500 depuis GANOR

2 Bras Douyère

Sainte-Suzanne

– appoint

26 l/s sécurisation

Piquage DN200, traitement à créer

3 UTEP de Dioré

Saint-André

100 l/s appoint

110 l/s sécurisation

Branche DN400 depuis Dioré

Sécurisations AEP non simultanées : dimensionnement sur 565 l/s (Saint-Denis) · secours industriel de Bois Rouge (214 l/s) via Champ Borne

Valorisation énergétique

Une microcentrale à Dioré pour valoriser la pression de l'eau





Perspective du local turbine, chemin Dioré

198 kW
puissance maximale

≈ 1 050 MWh/an
production estimée

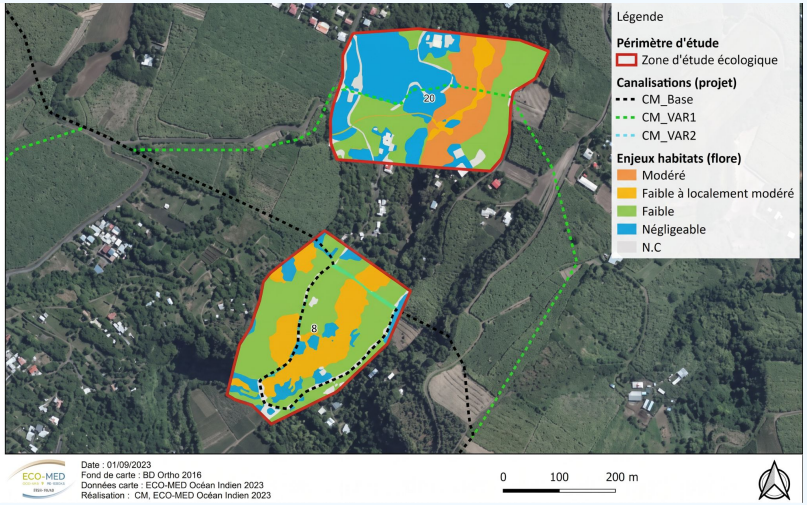
Pelton
turbine à 2 jets

12,6 ans
temps de retour simple

Intégration paysagère : bâtiment partiellement enterré et de faible hauteur, bardage bois à claire-voie, toiture en tôle grise, haies d'espèces endémiques (palmiste poison, bois de pintade, bois de chandelle).

Environnement

Éviter, réduire, puis compenser si nécessaire



Enjeux flore à Sainte-Suzanne : tracé de base (noir, site 8), variante 6 retenue (vert, site 20) · ECO-MED 2023

92 %
emprises agricoles

21
ravines traversées

Éviter
Tracé ajusté pour s'écarter des milieux sensibles (variante 6 à Sainte-Suzanne) ; emprise réduite à 15 m en boisé et en ravine. Positionnement des ouvrages en bord de parcelle pour un moindre impact sur les surfaces cultivées

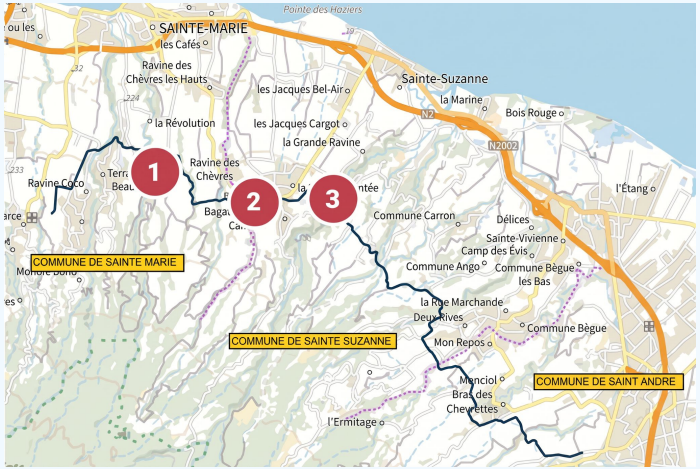
Réduire
Balisage des stations d'espèces, travaux hors périodes sensibles, éclairage limité pour les chauves-souris, travail par demi-rivière, lutte contre les espèces invasives, replantation en espèces indigènes.

Compenser
Uniquement pour les impacts résiduels : mesures définies dans l'étude d'impact, après les inventaires en cours.

Points de vigilance : ravine Charpentier, rivière Sainte-Suzanne, ruisseau de la Vigne, Petite et Grande rivières Saint-Jean

Choix du tracé

7 variantes étudiées, 3 secteurs approfondis en AVP



Tracé optimisé : tracé préférentiel + ces 3 adaptations + ajustements issus des réunions publiques de fin 2025, toujours dans le respect de l'écoulement gravitaire

1 Sainte-Marie · passage sous Terrain Elisa

+ Seul passage compatible avec l'écoulement gravitaire ; variantes en fond de ravine (refus d'un propriétaire) et par l'ouvrage existant (trop étroit) écartées.

– Travaux sous la rue Mère Thérésa : nuisances, réseaux à dévoyer.

2 Bagatelle · variante 4

+ Préserve le développement urbain : les tracés initiaux traversaient des terrains à bâtir (permis de construire accordés) ; la variante 4 emprunte surtout des voies existantes.

– Circulation à organiser et réseaux à dévoyer pendant le chantier.

3 Rivière Sainte-Suzanne · variante 6

+ Gain environnemental : 155 m de ravine boisée traversés au lieu de 355 m, pas de piste ni d'installation en forêt, pose en forte pente réduite de 300 à 60 m.

– ≈ 500 m sous voirie, davantage de coudes ; mesures pour les chauves-souris.

Travaux

Franchir une ravine : la Grande Rivière Saint-Jean

Rive gauche · pente 20 à 100 % · 18 m



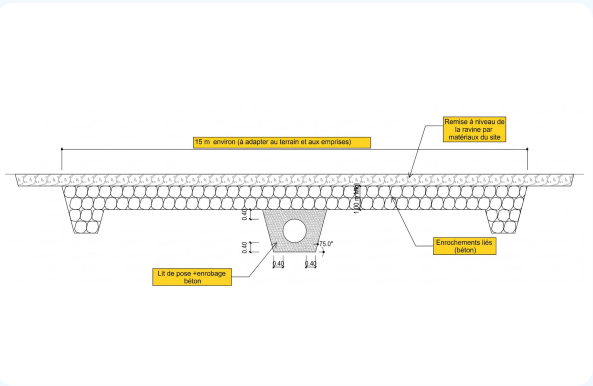
Rive droite · pente 30 à 80 % · 32 m

Lit · fil d'eau 199,3 mNGR · vidange spéciale 34



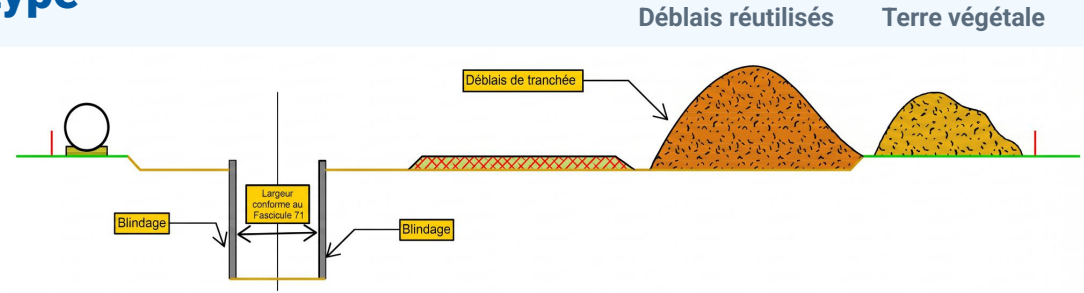






Travaux

Un chantier type





Organisation du chantier

Tubes bardés le long de la piste, déblais stockés en cordon pour réemploi, terre végétale à part

Matériaux, remise en état

Remblai du site criblé · couverture ≥ 1 m

Emprises provisoires

25 m en zone agricole · 15 m en boisé et en ravine · moins près des habitations · chaussée seule sous voirie

Emprises définitives

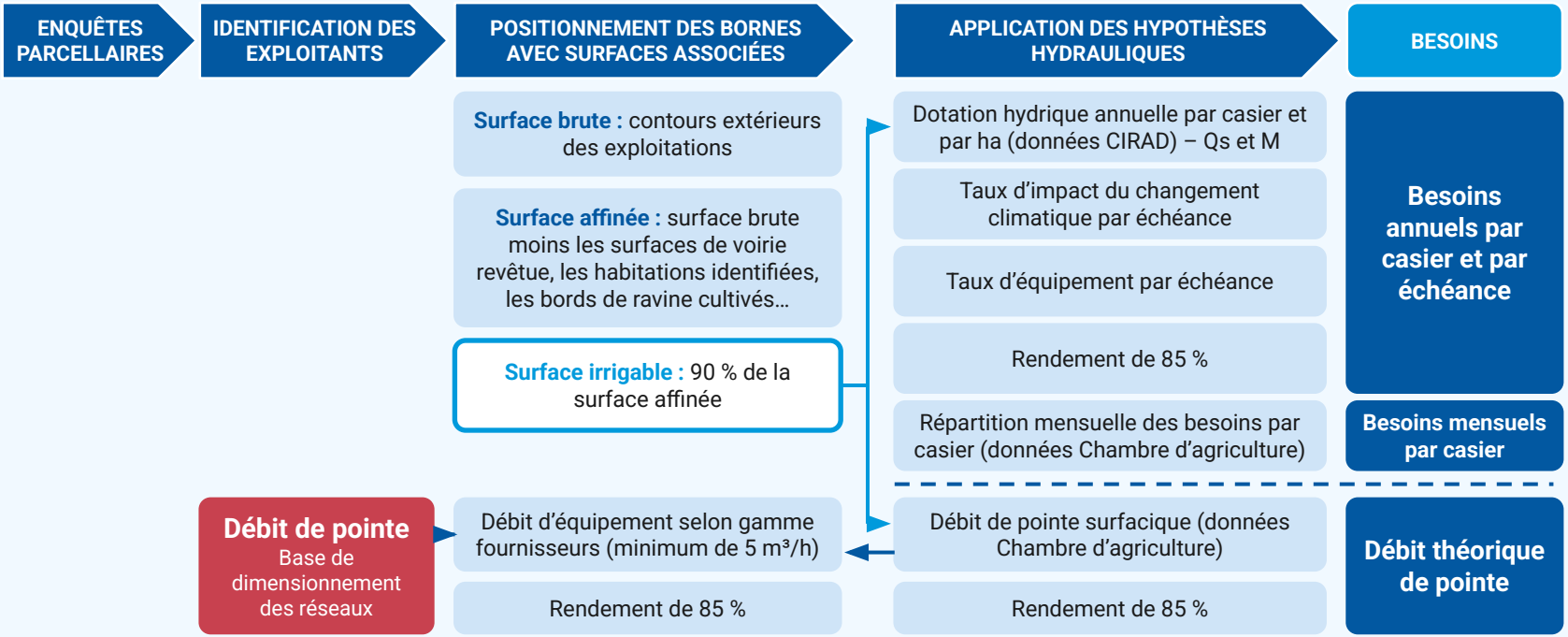
Servitude de 6 m sur l'axe

LOT 3
Les réseaux secondaires

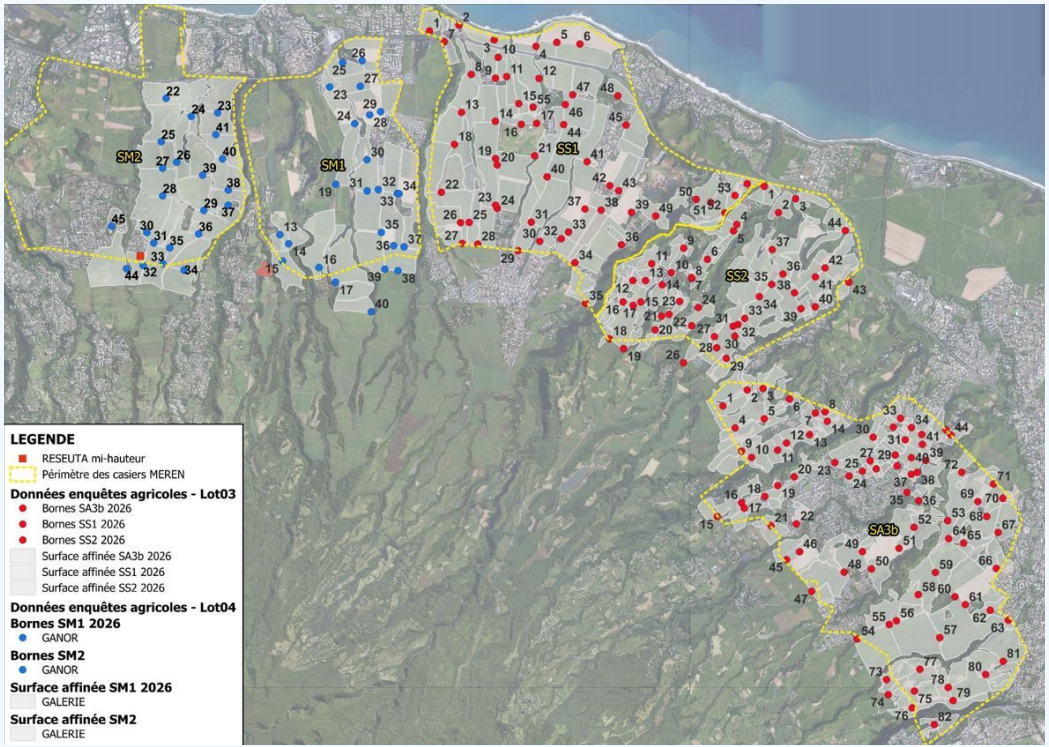
Colin HOUSSAYE
Responsable du Pôle Hydraulique, ARTELIA

Estimation besoins en eau agricole

Besoins agricoles



Estimation besoins en eau agricole



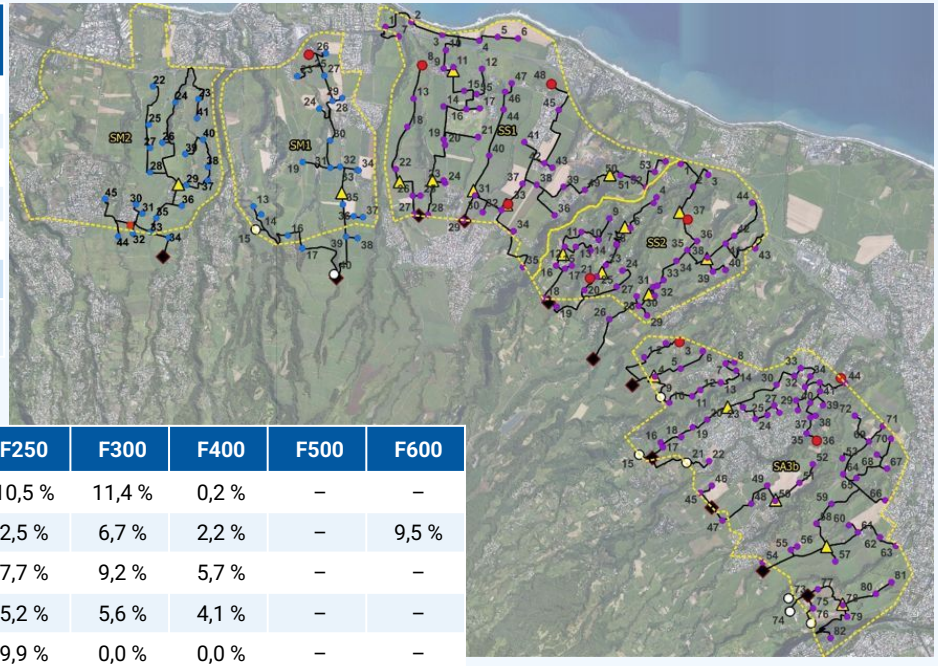
Casier	Débit de pointe surfacique (l/s/ha)	Surface irrigable (ha)	Débit théorique (m³/h)	Débit de pointe (m³/h)
SM1	0,54	269	523	**664**
SM2	0,62	284	635	**781**
SS1	0,61	572	1 257	**1 635**
SS2	0,46	280	464	**672**
SA3b	0,31	656	732	**1 233**
Total		2 061	3 611	4 985

Hypothèses

- Débit minimal de prise : 5 m³/h
- Pas de foisonnement appliqué
- Taux de raccordement de 100 %

Dimensionnement des réseaux

Casier	Linéaire (ml)	TN	Chemin d'exploitation	Voirie	Traversée ravine
SM1	9 205	**15 %**	**75 %**	**9 %**	**1 %**
SM2	10 395				
SS1	22 815				
SS2	15 975				
SA3b	28 740				
Total	**87 130**				
SS1 Bagatelle	*23 635* *+820 ml*				



Répartition du linéaire par diamètre

Casier	PEHD90	PEHD110	F100	F150	F200	F250	F300	F400	F500	F600
SM1	16,8 %	10,4 %	6,6 %	16,8 %	27,3 %	10,5 %	11,4 %	0,2 %	–	–
SM2	8,4 %	4,3 %	13,7 %	43,1 %	9,7 %	2,5 %	6,7 %	2,2 %	–	9,5 %
SS1	12,2 %	10,1 %	16,9 %	23,1 %	15,1 %	7,7 %	9,2 %	5,7 %	–	–
SS2	24,8 %	22,5 %	14,0 %	14,3 %	9,5 %	5,2 %	5,6 %	4,1 %	–	–
SA3b	15,1 %	28,7 %	18,8 %	13,5 %	13,9 %	9,9 %	0,0 %	0,0 %	–	–
Total	**15,5 %**	**17,9 %**	**15,5 %**	**20,0 %**	**14,3 %**	**7,6 %**	**5,5 %**	**2,5 %**	**–**	**1,1 %**
SS1 Bagatelle	*11,6 %*	*10,0 %*	*15,5 %*	*20,3 %*	*14,6 %*	*8,9 %*	*7,9 %*	*11,0 %*	–	–

Alimentation en eau des agriculteurs

Exemple de bornes et de chambre de vannes









Raccordement forage Grimm

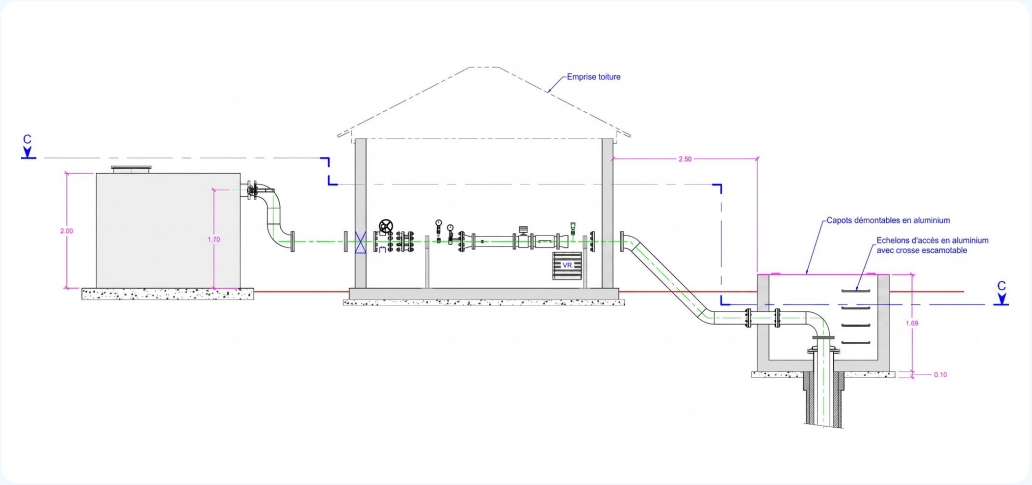
Caractéristiques

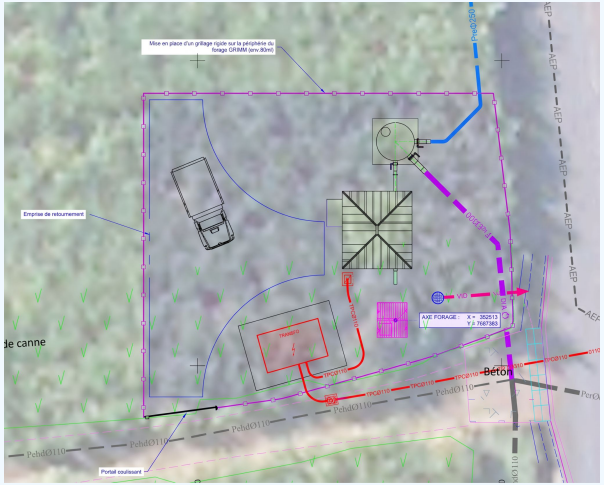
Profondeur
130 m
Tubage acier 13" 3/8

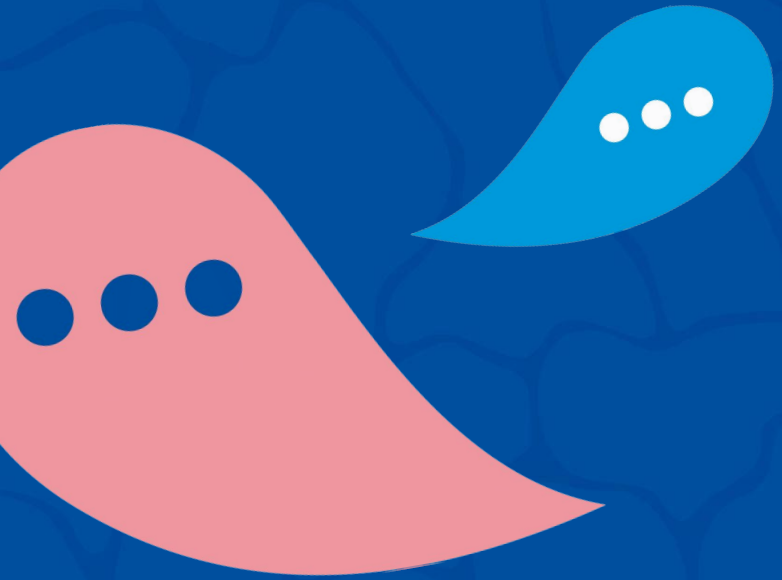
Débit d'exploitation préconisé
150 m³/h
sur 19 h/24 avec rabattement de 2,05 m

Colonne d'exhaure
DN150
2 m/s

Pompe immergée Ø 6"
150 m³/h
HMT 95 m







Temps d’échange

MEREN

Département de la Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

La concertation : un droit pour participer aux décisions

Bernard Vitry, Garant de la concertation MEREN Nord
Commission Nationale du Débat Public

MEREN

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

La Commission Nationale du Débat Public

Les 6 principes de la CNDP



INDÉPENDANCE
Vis-à-vis de toutes les parties prenantes



NEUTRALITÉ
Par rapport au projet



TRANSPARENCE
Sur son travail, et dans son exigence vis-à-vis du responsable du projet



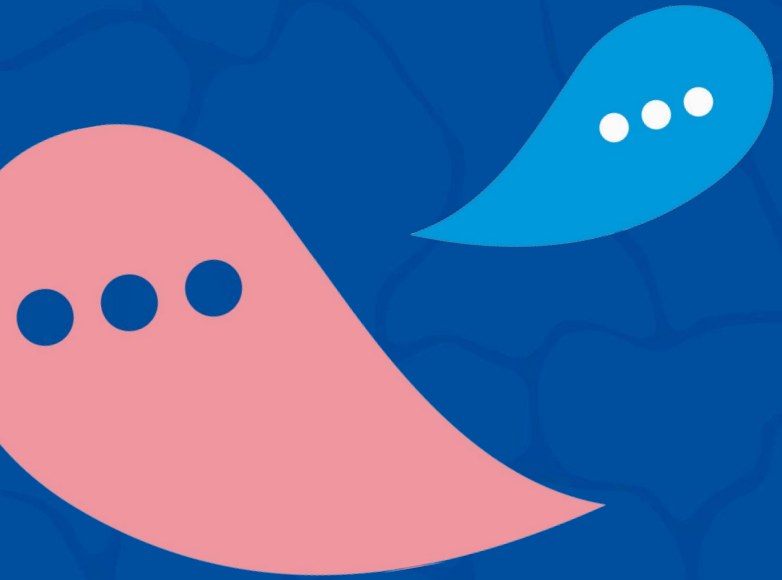
ARGUMENTATION
Approche qualitative des contributions, et non quantitative



ÉGALITÉ DE TRAITEMENT
Toutes les contributions ont le même poids, peu importe leur auteur



INCLUSION
Aller à la rencontre de tous les publics



Temps d’échange

MEREN

Département de la Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

Conclusion

MEREN

Département de la Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION

La concertation MEREN Nord

DU 6 OCTOBRE AU 7 DÉCEMBRE 2026

6 OCTOBRE

Réunion plénière de lancement
Saint-Denis

19 OCTOBRE

Réunion thématique #01
L'eau à La Réunion : quels besoins aujourd'hui, quels enjeux demain ?
Sainte-Marie

28 OCTOBRE

Réunion thématique #02
Changement climatique : comment adapter notre gestion de l'eau ?
Sainte-Suzanne

3 NOVEMBRE

Réunion thématique #03
MEREN Nord : qu'allons-nous construire et comment ?
Saint-Denis

19 NOVEMBRE

Réunion thématique #04
Quelle eau pour l'agriculture réunionnaise ?
Saint-André

7 DÉCEMBRE

Réunion plénière de clôture
Saint-Denis

APRÈS LE 7 DÉC.

ANALYSE
Les contributions sont analysées et synthétisées

BILAN DES GARANTS
Le bilan indépendant est publié

RÉPONSE DU DÉPARTEMENT
Le maître d'ouvrage répond aux enseignements de la concertation

La concertation est en cours

Comment participer ?

EN LIGNE

meren.re
Questions & avis en ligne
Accès aux documents ressources et actualités du projet



EN RÉUNION

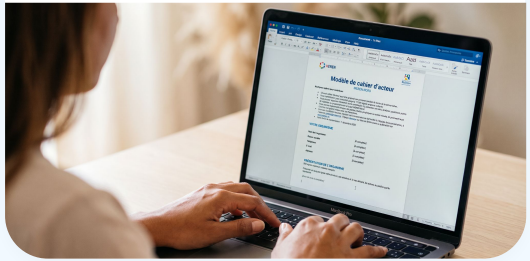
6 rendez-vous publics :

- 1 plénière d'ouverture
- 4 réunions thématiques
  - **Enjeux de l'eau à La Réunion** (Sainte-Marie)
  - **Changement climatique** (Sainte-Suzanne)
  - **Infrastructures du projet** (Saint-Denis)
  - **Agriculture** (Saint-André)
- 1 plénière de clôture

PAR UN CAHIER

Pour les personnes morales
Associations · acteurs économiques · organismes

Disponible sur meren.re rubrique "ressources"



Merci !

MEREN

Département de la Réunion
departement974.fr

LES OUVRAGES HYDRO-AGRICOLES DÉPARTEMENTAUX
RÉUNION