

1 SECURISATION DE LA RESSOURCE

Scénario 1B : Interconnexion des infrastructures primaires

Aujourd'hui en Martinique...

Toutes les usines de production d'eau ne sont pas interconnectées.

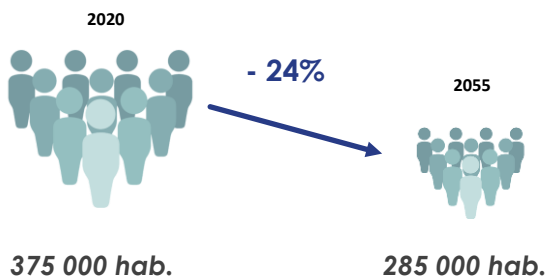
Autrement dit, en cas d'arrêt imprévu de la production, une partie de la population n'est plus alimentée en eau potable.

Pourquoi renforcer les interconnexions ?

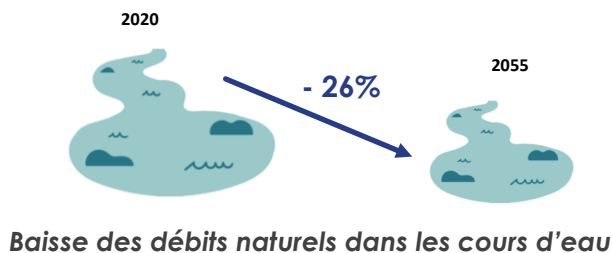
Développer les interconnexions permet de **transférer de l'eau** d'un bassin excédentaire vers un bassin déficitaire et de **disposer de ressources de secours en cas d'incidents**.



Tendances démographiques




Tendances climatiques



- En 2055, le territoire pourra-t-il fournir de l'eau à tous les usagers si l'on ne renforce pas les interconnexions ?
- Quels coûts génère l'arrêt d'une usine de production d'eau ?
- Renforcer les interconnexions a un coût. Quel est le niveau de dépense soutenable pour les services d'eau ?
- Quels bénéfices retirera-t-on des investissements engagés ?

La réponse à ces questions dépend de 2 paramètres structurants : la tendance démographique et le changement climatique. Nous considérons les situations suivantes à l'horizon 2055 :

- une **population décroissante**  en année climatique **sèche**  ou **humide** 

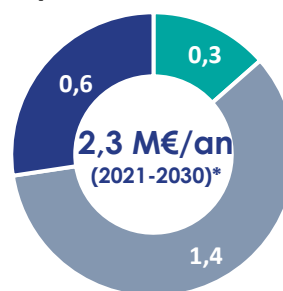
ACTION PUBLIQUE : investir pour sécuriser l'alimentation en eau potable

Combien ça coûte ?

Sécuriser l'accès à l'eau en interconnectant les infrastructures a un coût :

Montant des coûts d'investissement par EPCI (M€/an)

- €



Situation actuelle
Pas d'interconnexion supplémentaire

Situation sécurisée
Toutes les usines de production sont interconnectées

- Nouvelles interconnexions : 1,2 M€/an
- Renforcement des interconnexions existantes : 0,4 M€/an
- Nouvel ouvrage : 0,7 M€/an



* Montant total des investissements hors subvention
L'intégralité des dépenses sont des dépenses d'investissement.

1- Réduire l'exposition des usagers à des coupures d'eau

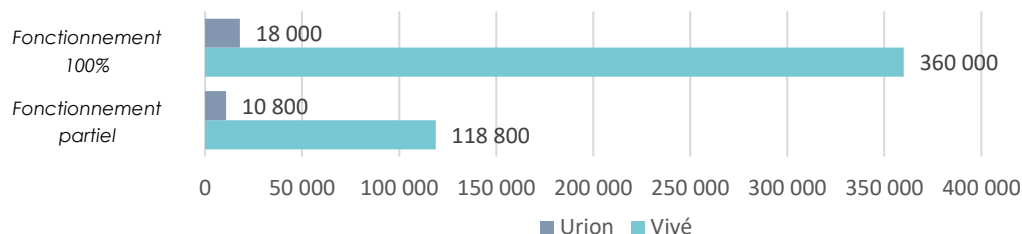
Les résultats sont simulés à partir de **2 cas de figure contrastés** :

Cas 1 : l'arrêt de l'usine de Vivé

Une **interruption majeure** des usines conduirait à supprimer l'approvisionnement **d'eau pendant 1 mois pour l'usine de Vivé** et **pendant 10 jours pour l'usine d'Urion**.

Le volume manquant à l'issue d'une interruption de la fourniture du service varie en fonction de l'intensité du fonctionnement de l'usine (en période de carême ^{*9} l'usine fonctionne à 100% tandis que son utilisation est réduite hors carême) :

Volumes manquants journaliers à la suite d'une interruption des usines de Vivé et Urion en période d'été (m³)



Cas 2 : l'arrêt de l'usine d'Urion

Améliorer l'interconnexion permet de réduire la vulnérabilité des usagers à des coupures d'eau.

2- Réduire les pertes économiques en cas de coupure d'eau

L'arrêt d'une usine de production d'eau potable met en péril la satisfaction des besoins en eau. Sans interconnexion supplémentaire, le déficit d'eau aboutit à des restrictions d'eau qui génère des **pertes économiques à l'horizon 2055** plus au moins élevées selon l'ampleur de l'interruption et le type d'usine touchée. On considère 2 cas de figures : l'arrêt d'une grosse usine de production d'eau, et l'arrêt d'une petite usine.

Que se passe-t-il en cas d'interruption du service d'eau en période de carême (fonctionnent à 100%) ?

Situation 1 : cas d'une importante usine de production d'eau potable (capacité > 10 000 m³/jour)

Si on considère une interruption majeure du service ?

Le manque d'eau (360 000 m³/jour) pourrait générer des pertes économiques évaluées à :

Surcoût d'achat d'eau en bouteille



6,8 M€

Si on considère une interruption mineure du service ?

Le manque d'eau (24 000 m³/jour) pourrait générer des pertes économiques évaluées à :

Surcoût d'achat d'eau en bouteille



0,5 M€

Situation 2 : cas d'une petite usine de production d'eau potable (capacité < 2 000 m³/jour)

Si on considère une interruption majeure du service ?

Le manque d'eau (18 000 m³/jour) pourrait générer des pertes économiques évaluées à :

Surcoût d'achat d'eau en bouteille



300 000 €

Si on considère une interruption mineure du service ?

Le manque d'eau manquant (1 800 m³/jour) pourrait générer des pertes économiques évaluées à :

Surcoût d'achat d'eau en bouteille



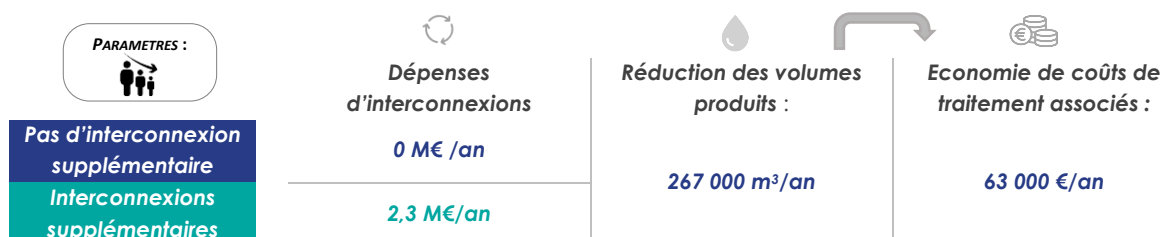
34 000 €

Si l'interruption du service d'eau survient en dehors de la période d'été, ces pertes économiques sont respectivement **réduites de 67%** dans le cas d'une grosse usine de production, et de **40%** pour une petite unité de production.

La mise en place d'interconnexions permet de réduire l'exposition de la population à des coupures d'alimentation en eau, évitant ainsi des dommages à hauteur de **6,8M€** en période d'été et en cas d'interruption majeure (dans le cas d'une importante usine).

3- Et les finances des collectivités dans tout ça ?

Diminution des dépenses : La réduction des volumes produits génère des économies de coûts de traitement :



Augmentation des dépenses : La mise en œuvre des investissements pèse sur les services d'eau :

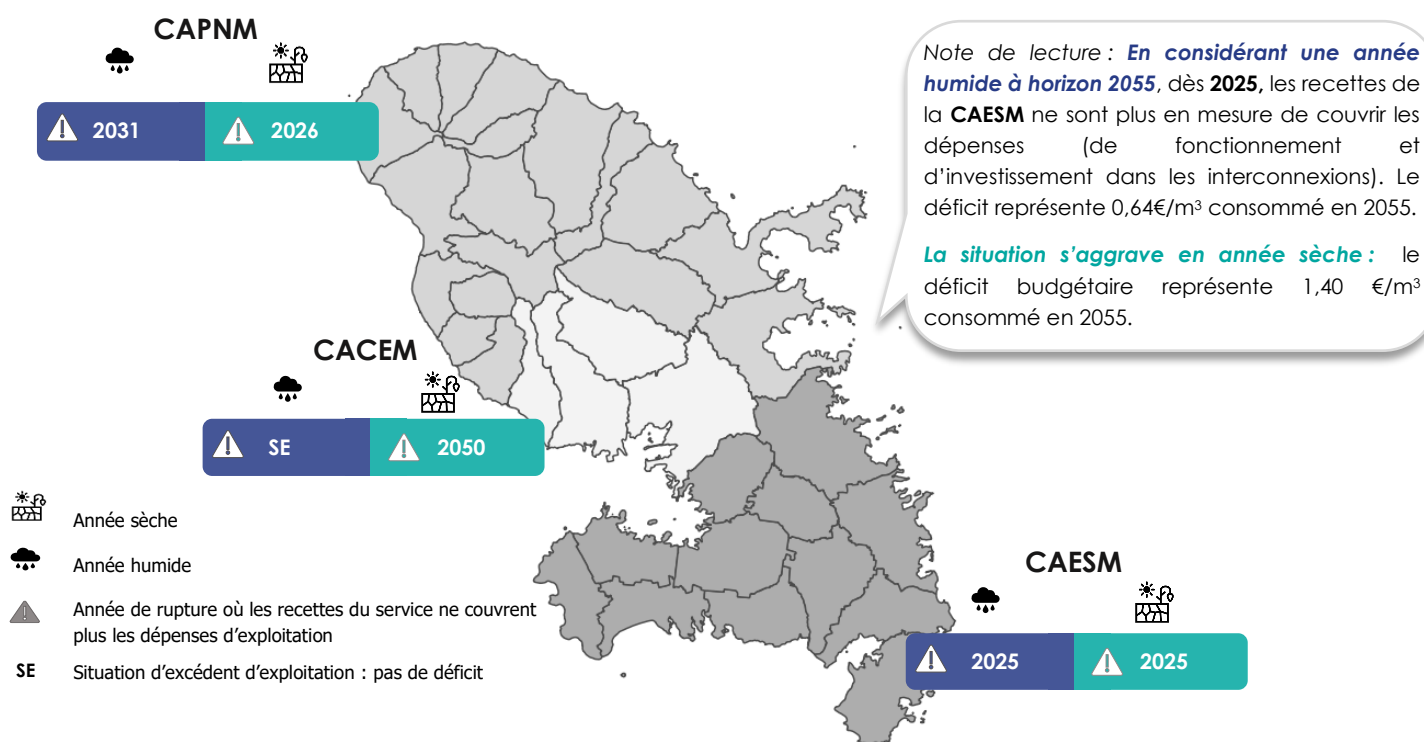
En considérant un taux de subvention de 80%, le financement du reste à charge supporté par les collectivités varie entre 0,01 et 0,07€/m³.

	Surcoût à la charge des services (en €/m³ consommé)	
	Pas d'interconnexion supplémentaire	Interconnexions supplémentaires
CAESM	-	0,02 €
CACEM	-	0,01 €
CAPNM	-	0,07 €

L'autofinancement des interconnexions est marginal et représente 0,01 à 0,07 €/m³ consommé

Equilibre financier des services : année de rupture et ampleur du déficit d'exploitation (hors dépenses d'investissement)

A l'horizon 2055, comment les services équilibrent leurs budgets, avec une population décroissante et si les DMB sont respectés ? On s'intéresse ici au petit équilibre financier de l'eau, autrement dit à la capacité des services à couvrir leurs charges d'exploitations par les recettes d'exploitation (hors investissement). On considère ici deux situations : année sèche et année humide :



Déficit de recouvrement des charges d'exploitation en 2055 (en €/m³ consommé)

	Année humide	Année sèche
CAPNM	-0,54 €/m³	-1,59 €/m³
CACEM	SE	-0,22 €/m³
CAESM	-0,64 €/m³	-1,40 €/m³

Les investissements en matière d'interconnexion sont programmés sur la période 2020-2030. En considérant un investissement annuel de 2,3 M€ à l'échelle de l'île et un taux de subvention de 80%, la part d'autofinancement est limitée et absorbée à horizon 2055.

En revanche, en projetant la tendance démographique actuelle à horizon 2055, l'assiette de facturation est réduite de 24%. Cette réduction est plus ou moins impactante selon que l'on se trouve en année sèche ou humide, et si l'on respecte ou non les DMB. En effet, en année sèche et/ou si l'on respecte les DMB, la réduction des volumes disponibles réduit les consommations d'eau et donc les recettes de services. CAPNM, CACEM et CAESM sont en situation de déficit d'exploitation, respectivement de 1,59, 0,22 et 1,40 €/m³ consommé.