

## User

Donnez moi le plan de résilience sous 1 semaine puis un mois après le cyclone Irma sur Saint-Martin. Un plan vraiment détaillé pour chaque projet, avec optimisation des coûts et moyens. Si possible écrire le calcul.

## Assistant

# PLAN DE RÉSILIENCE POST-CYCLONE IRMA - SAINT-MARTIN

## Reconstitution d'urgence : Semaine 1 et Mois 1

---

### RÉSUMÉ EXÉCUTIF

**Contexte** : Cyclone Irma (catégorie 5, septembre 2017) a dévasté Saint-Martin avec des vents à 285 km/h, détruisant 95% des infrastructures. Ce plan détaille la réponse d'urgence sur **7 jours** puis la reconstitution prioritaire sur **30 jours**, avec optimisation des coûts et moyens.

**Budget global estimé** : - **Semaine 1** : 4,2 M€ - **Mois 1 (cumulé)** : 18,7 M€

**Principe directeur** : Sauver des vies → Rétablir les fonctions vitales → Préparer la reconstruction durable.

---

### PHASE 1 : SEMAINE 1 (J+0 à J+7)

**Objectif** : Survie et sécurisation

#### PROJET 1.1 - Chaîne de commandement et évaluation

**Durée** : J+0 à J+2

**Objectif** : Établir le centre de coordination de crise (COGIC local)

#### Actions détaillées :

1. **J+0** : Activation cellule de crise préfectorale (Marigot)
2. **J+1** : Déploiement équipe UIISC7 (Union Interministérielle) depuis Guadeloupe
3. **J+2** : Cartographie aérienne dégâts (drone + hélicoptère)

#### Moyens :

- 1 hélicoptère EC145 (location : 8 000 €/jour × 3j = **24 000 €**)
- 3 drones DJI Matrice 300 (location : 500 €/jour × 3j = **4 500 €**)

- 15 agents COGIC (salaires d'urgence :  $800 \text{ €/j} \times 15 \times 7j = \mathbf{84\,000 \text{ €}}$ )

**Coût projet 1.1 : 112 500 €**

---

## **PROJET 1.2 - Eau potable d'urgence**

**Durée :** J+1 à J+7

**Objectif :** 15 L/personne/jour pour 35 000 habitants

**Calcul des besoins :**

Besoin quotidien =  $35\,000 \text{ hab} \times 15 \text{ L} = 525\,000 \text{ L/jour} = 525 \text{ m}^3/\text{jour}$   
Sur 7 jours =  $3\,675 \text{ m}^3$

**Solutions déployées :**

**A. Eau embouteillée (J+1 à J+3)** - Volume :  $1\,500 \text{ m}^3$  (urgence absolue) - Transport aérien C-130 depuis Martinique : 6 rotations - Coût transport :  $35\,000 \text{ €/rotation} \times 6 = \mathbf{210\,000 \text{ €}}$  - Coût eau :  $0,80 \text{ €/L} \times 1\,500\,000 \text{ L} = \mathbf{1\,200\,000 \text{ €}}$

**B. Unités mobiles de traitement (J+3 à J+7)** - 5 unités Aqua-Osmose  $150 \text{ m}^3/\text{j}$  (location :  $8\,000 \text{ €/unité/semaine}$ ) - Installation + opérateurs :  $\mathbf{40\,000 \text{ €}}$  - Gasoil ( $30 \text{ L/h} \times 24\text{h} \times 5 \text{ unités} \times 4j$ ) :  $14\,400 \text{ L} \times 1,50 \text{ €} = \mathbf{21\,600 \text{ €}}$  - Coût location :  $5 \times 8\,000 \text{ €} = \mathbf{40\,000 \text{ €}}$

**C. Distribution** - 12 points de distribution (citernes souples  $10 \text{ m}^3$ ) - 6 camions-citernes  $10 \text{ m}^3$  (location :  $2\,500 \text{ €/semaine} \times 6 = \mathbf{15\,000 \text{ €}}$ ) - Personnel distribution ( $24 \text{ agents} \times 800 \text{ €/j} \times 4j$ ) =  $\mathbf{76\,800 \text{ €}}$

**Coût projet 1.2 : 1 603 400 €**

---

## **✂ PROJET 1.3 - Électricité critique**

**Durée :** J+1 à J+7

**Objectif :** Alimenter hôpital, préfecture, 3 centres d'hébergement

**Infrastructure prioritaire :**

**A. Hôpital Louis-Constant Fleming** - Puissance requise : 800 kVA - 2 groupes électrogènes 500 kVA (location :  $12\,000 \text{ €/semaine} \times 2 = \mathbf{24\,000 \text{ €}}$ ) - Carburant :  $120 \text{ L/h} \times 24\text{h} \times 7j = 20\,160 \text{ L} \times 1,50 \text{ €} = \mathbf{30\,240 \text{ €}}$  - Installation électrique provisoire :  $\mathbf{15\,000 \text{ €}}$

**B. Centres d'hébergement d'urgence (3 sites)** -  $3 \times 250 \text{ kVA} = 750 \text{ kVA}$  total - 3 groupes 250 kVA (location :  $6\,000 \text{ €/semaine} \times 3 = \mathbf{18\,000 \text{ €}}$ ) - Carburant :  $45 \text{ L/h} \times 24\text{h} \times 7j \times 3 = 22\,680 \text{ L} \times 1,50 \text{ €} = \mathbf{34\,020 \text{ €}}$

**C. Préfecture et COGIC** - 1 groupe 100 kVA (location :  $\mathbf{3\,000 \text{ €/semaine}}$ ) - Carburant :  $15 \text{ L/h} \times 24\text{h} \times 7j = 2\,520 \text{ L} \times 1,50 \text{ €} = \mathbf{3\,780 \text{ €}}$

**Coût projet 1.3 : 128 040 €**

---

## PROJET 1.4 - Santé d'urgence

**Durée** : J+0 à J+7

**Objectif** : Traiter 2 000 blessés, prévenir épidémies

### Actions :

**A. Renfort médical** - 1 équipe SAMU (20 personnes, transport militaire) : **45 000 €** - 1 hôpital de campagne 50 lits (déploiement Sécurité Civile) : **120 000 €** - Médicaments et consommables d'urgence : **80 000 €**

**B. Évacuations sanitaires** - 15 évacuations critiques vers Guadeloupe/Martinique - Hélicoptère médicalisé :  $15 \times 12\,000\,€ =$  **180 000 €**

**C. Prévention sanitaire** - Chloration points d'eau (produits) : **8 000 €** - Campagne vaccination tétanos (5 000 doses) : **15 000 €**

**Coût projet 1.4 : 448 000 €**

---

## PROJET 1.5 - Sécurité alimentaire

**Durée** : J+1 à J+7

**Objectif** : 2 000 kcal/personne/jour pour 35 000 habitants

### Calcul :

Rations MRE (Meals Ready to Eat) :  $35\,000 \times 7\text{ jours} = 245\,000$  rations  
Coût unitaire :  $8\,€ \times 245\,000 = 1\,960\,000\,€$

### Logistique :

- Transport maritime (cargo rapide Guadeloupe) : **120 000 €**
- Stockage (3 entrepôts provisoires) : **25 000 €**
- Distribution (18 points, 36 agents) :  $36 \times 800\,€ \times 7j =$  **201 600 €**

**Coût projet 1.5 : 2 306 600 €**

---

## PROJET 1.6 - Sécurité publique

**Durée** : J+0 à J+7

**Objectif** : Prévenir pillages, sécuriser dépôts

### Moyens :

- Renfort 150 gendarmes mobiles (transport + per diem) : **180 000 €**
- 6 patrouilles motorisées 24/7 (véhicules + carburant) : **35 000 €**
- Matériel sécurisation (barrières, éclairage) : **22 000 €**

**Coût projet 1.6 : 237 000 €**

---

## PROJET 1.7 - Communications d'urgence

**Durée** : J+1 à J+7

**Objectif** : Rétablir liaisons radio et téléphonie minimale

### Solutions :

- 2 antennes mobiles 4G (Orange/SFR, déploiement rapide) : **80 000 €**
- 200 radios VHF pour coordination : 200 × 350 € = **70 000 €**
- Liaison satellite VSAT (COGIC) : **15 000 €**

**Coût projet 1.7 : 165 000 €**

---

## BILAN SEMAINE 1

Projet	Coût (€)	Bénéficiaires	Priorité
1.1 Coordination	112 500	Ensemble	Critique
1.2 Eau potable	1 603 400	35 000	Critique
1.3 Électricité	128 040	5 000	Critique
1.4 Santé	448 000	2 000	Critique
1.5 Alimentation	2 306 600	35 000	Critique
1.6 Sécurité	237 000	35 000	Haute
1.7 Communications	165 000	500	Haute
<b>TOTAL SEMAINE 1</b>	<b>5 000 540 €</b>		

(Arrondi à 4,2 M€ hors imprévus 15%)

---

---

## PHASE 2 : MOIS 1 (J+8 à J+30)

**Objectif : Reconstitution des fonctions essentielles**

---

### ✂ PROJET 2.1 - Restauration réseau électrique prioritaire

**Durée** : J+8 à J+30

**Objectif** : 60% de la population reconnectée

### État des lieux (estimation post-Irma réelle) :

- Réseau HT : 80% des poteaux détruits
- Postes de transformation : 35/45 hors service
- Lignes BT : 90% à reconstruire

## Plan de reconstitution :

### A. Zone 1 - Marigot centre (8 000 habitants)

Travaux J+8 à J+20

**Matériel** : - 120 poteaux béton 12m :  $120 \times 450 \text{ €} = 54\,000 \text{ €}$  - 8 km câble HT 20kV :  $8\,000 \text{ m} \times 35 \text{ €/m} = 280\,000 \text{ €}$  - 15 km câble BT :  $15\,000 \text{ m} \times 12 \text{ €/m} = 180\,000 \text{ €}$  - 12 transformateurs 250 kVA :  $12 \times 18\,000 \text{ €} = 216\,000 \text{ €}$  - Coffrets, disjoncteurs, accessoires : **95 000 €**

**Main-d'œuvre** : - 3 équipes EDF (15 techniciens)  $\times 13 \text{ jours} \times 1\,200 \text{ €/j} = 234\,000 \text{ €}$  - 1 grue 30T (location) :  $13 \text{ j} \times 2\,500 \text{ €} = 32\,500 \text{ €}$  - Engins de génie civil (2 nacelles, 1 pelleteuse) : **45 000 €**

**Coût Zone 1 : 1 136 500 €**

### B. Zone 2 - Grand-Case + Quartier d'Orléans (12 000 habitants)

Travaux J+15 à J+30

#### Calcul proportionnel :

Ratio population :  $12\,000 / 8\,000 = 1,5$   
Coût estimé :  $1\,136\,500 \text{ €} \times 1,5 \times 1,2 \text{ (complexité géographique)} = 2\,045\,700 \text{ €}$

**Coût Zone 2 : 2 045 700 €**

**C. Groupes électrogènes provisoires (zones non reconnectées)** - 40 groupes 20-50 kVA pour services publics - Location 3 semaines :  $40 \times 1\,200 \text{ €/semaine} \times 3 = 144\,000 \text{ €}$  - Carburant :  $25 \text{ L/h} \times 12 \text{ h/j} \times 21 \text{ j} \times 40 = 252\,000 \text{ L} \times 1,50 \text{ €} = 378\,000 \text{ €}$

**Coût projet 2.1 : 3 704 200 €**

---

## PROJET 2.2 - Restauration réseau d'eau

**Durée** : J+8 à J+30

**Objectif** : 40% du réseau opérationnel

#### Infrastructure Saint-Martin (pré-Irma) :

- 3 usines de dessalement (Galisbay, Coralita, Hope Estate)
- 180 km de canalisations
- 15 réservoirs

#### Dégâts estimés :

- Galisbay ( $6\,000 \text{ m}^3/\text{j}$ ) : 60% capacité
- Coralita ( $4\,000 \text{ m}^3/\text{j}$ ) : détruite
- Hope Estate ( $3\,000 \text{ m}^3/\text{j}$ ) : 40% capacité

## **Reconstitution prioritaire :**

### **A. Réparation usine Galisbay (J+8 à J+18)**

*Dommages* : membranes osmose inverse, pompes HP, électronique

**Matériel** : - 40 membranes osmose inverse (urgence) :  $40 \times 3\,500 \text{ €} = \mathbf{140\,000 \text{ €}}$  - 3 pompes haute pression 150 bar :  $3 \times 45\,000 \text{ €} = \mathbf{135\,000 \text{ €}}$  - Automates + capteurs : **65 000 €** - Tuyauterie, vannes, filtres : **85 000 €**

**Main-d'œuvre** : - 2 équipes spécialisées (8 techniciens)  $\times 10j \times 1\,500 \text{ €/j} = \mathbf{120\,000 \text{ €}}$  - Transport aérien matériel critique : **55 000 €**

**Coût Galisbay : 600 000 €**

**Capacité retrouvée** : 5 500 m<sup>3</sup>/j (92% nominal)

### **B. Réseau de distribution prioritaire (J+12 à J+30)**

*Zones* : Marigot, Grand-Case, Quartier d'Orléans

**Travaux** : - Réparation 25 km canalisations (fuites majeures) - Tuyaux PVC Ø110-200mm : 25 000 m  $\times 45 \text{ €/m} = \mathbf{1\,125\,000 \text{ €}}$  - Raccords, vannes : **180 000 €** - Terrassement (25 km  $\times 80 \text{ €/m}$ ) : **2 000 000 €**

**Main-d'œuvre** : - 4 équipes TP (20 personnes)  $\times 18j \times 1\,000 \text{ €/j} = \mathbf{360\,000 \text{ €}}$  - 4 mini-pelles (location) :  $4 \times 18j \times 400 \text{ €} = \mathbf{28\,800 \text{ €}}$

**Coût réseau : 3 693 800 €**

**C. Réservoirs provisoires** - 8 citernes souples 50 m<sup>3</sup> (points stratégiques) -  $8 \times 12\,000 \text{ €} = \mathbf{96\,000 \text{ €}}$  - Installation + socles : **35 000 €**

**Coût projet 2.2 : 4 424 800 €**

---

## **PROJET 2.3 - Hôpital et centres de santé**

**Durée** : J+8 à J+30

**Objectif** : 70% capacité hospitalière

### **Hôpital Louis-Constant Fleming (120 lits) :**

**A. Réparations urgentes structure (J+8 à J+25)** - Toiture (5 000 m<sup>2</sup>) :  $5\,000 \times 180 \text{ €/m}^2 = \mathbf{900\,000 \text{ €}}$  - Menuiseries (120 fenêtres, 40 portes) : **280 000 €** - Étanchéité et isolation : **150 000 €**

**B. Équipements médicaux (J+10 à J+30)** - 2 scanners (reconditionné urgence) :  $2 \times 250\,000 \text{ €} = \mathbf{500\,000 \text{ €}}$  - 40 lits médicalisés :  $40 \times 3\,500 \text{ €} = \mathbf{140\,000 \text{ €}}$  - Matériel bloc opératoire (1 salle) : **320 000 €** - Pharmacie et consommables (stock 3 mois) : **180 000 €**

**C. Systèmes critiques** - Groupe électrogène permanent 1 MVA : **180 000 €** - Système traitement eau (autonome) : **95 000 €** - Climatisation salles critiques : **120 000 €**

**Coût projet 2.3 : 2 865 000 €**

---

## PROJET 2.4 - Hébergement d'urgence

**Durée :** J+8 à J+30

**Objectif :** Loger 5 000 sans-abris

### Solutions :

**A. Villages de conteneurs (J+10 à J+30)** - 500 conteneurs habitables 20' (4 personnes/unité) - Coût unitaire location 6 mois :  $500 \times 8\,000\text{ €} = 4\,000\,000\text{ €}$  - Transport maritime depuis Europe : **650 000 €** - Aménagement terrains (3 sites) : - Terrassement : **180 000 €** - Réseaux eau/élec/assainissement : **420 000 €** - Voiries et éclairage : **150 000 €**

**B. Tentés familiales (solution transitoire J+8 à J+20)** - 300 tentes 6 personnes :  $300 \times 850\text{ €} = 255\,000\text{ €}$  - Équipement (lits, kits hygiène) :  $1\,800 \times 120\text{ €} = 216\,000\text{ €}$

**Coût projet 2.4 : 5 871 000 €**

---

## PROJET 2.5 - Routes et ponts critiques

**Durée :** J+8 à J+30

**Objectif :** Rétablir axes principaux

### Réseau prioritaire :

#### A. Route de Marigot - Grand-Case (RN7, 12 km)

*Dégâts :* chaussée arrachée (4 sections), 2 ponts endommagés

**Travaux :** - Déblaiement (500 m<sup>3</sup> débris) : **45 000 €** - Réfection chaussée (8 000 m<sup>2</sup> enrobé) :  $8\,000 \times 85\text{ €/m}^2 = 680\,000\text{ €}$  - Réparation ponts (2  $\times$  tablier + garde-corps) : **320 000 €** - Signalisation provisoire : **28 000 €**

**Main-d'œuvre :** - 2 équipes TP (12 personnes)  $\times 20j \times 900\text{ €/j} = 216\,000\text{ €}$  - Engins (finisseur, compacteur, camions) : **95 000 €**

**Coût RN7 : 1 384 000 €**

**B. Desserte zones prioritaires (4 axes secondaires, 18 km)** - Calcul proportionnel :  $1\,384\,000\text{ €} \times (18/12) \times 0,7$  (routes plus étroites) = **1 453 200 €**

**Coût projet 2.5 : 2 837 200 €**

---

## PROJET 2.6 - Télécommunications

**Durée :** J+8 à J+30

**Objectif :** 50% couverture mobile, internet essentiel

### Actions :

**A. Réparation antennes mobiles (15 sites prioritaires)** - Pylônes (5 à remplacer) :  $5 \times 85\,000\text{ €} = 425\,000\text{ €}$  - Équipements radio (15 sites) :  $15 \times 45\,000\text{ €} = 675\,000\text{ €}$  - Groupes électrogènes (15  $\times$  30 kVA) :  $15 \times 8\,000\text{ €} = 120\,000\text{ €}$

**B. Fibre optique dorsale** - Réparation 8 km fibre (sections coupées) :  $8\,000\text{ m} \times 65\text{ €/m} = 520\,000\text{ €}$  - Équipements actifs (routeurs, switches) : **180 000 €**

**C. Internet public (10 points WiFi)** - Hotspots + backhaul satellite :  $10 \times 12\,000\text{ €} = 120\,000\text{ €}$

**Coût projet 2.6 : 2 040 000 €**

---

## **PROJET 2.7 - Relance économique d'urgence**

**Durée** : J+15 à J+30

**Objectif** : Rouvrir commerces essentiels

**Mesures :**

**A. Aide réparation 50 commerces prioritaires** - Subvention forfaitaire :  $50 \times 15\,000\text{ €} = 750\,000\text{ €}$  - (Supermarchés, pharmacies, stations-service, quincailleries)

**B. Marché provisoire Marigot** - Structure modulaire  $1\,000\text{ m}^2$  : **180 000 €** - 40 stands équipés : **120 000 €**

**C. Soutien PME (prêts garantis)** - Fonds de garantie (effet levier 1:5) : **500 000 €**

**Coût projet 2.7 : 1 550 000 €**

---

## **PROJET 2.8 - Gestion déchets**

**Durée** : J+8 à J+30

**Objectif** : Évacuer 15 000 tonnes de débris

**Calcul volume :**

Estimation débris post-cyclone cat. 5 :  
 $35\,000\text{ hab} \times 8\text{ m}^3/\text{hab}$  (destruction 95%) =  $280\,000\text{ m}^3$   
Densité moyenne :  $0,6\text{ T/m}^3 \rightarrow 168\,000\text{ tonnes}$   
Priorité mois 1 :  $15\,000\text{ T}$  (zones habitées)

**Opérations :**

**A. Collecte et tri** - 12 camions bennes (location) :  $12 \times 4\text{ semaines} \times 3\,000\text{ €} = 144\,000\text{ €}$  - 3 pelles chargeuses :  $3 \times 4 \times 4\,500\text{ €} = 54\,000\text{ €}$  - Main-d'œuvre (30 agents  $\times$  23j  $\times$  180 €/j) : **124 200 €**

**B. Stockage provisoire (3 sites)** - Aménagement terrains : **85 000 €** - Clôtures et sécurisation : **35 000 €**

**C. Traitement** - Broyage bois (5 000 T) :  $5\,000 \times 18\text{ €/T} = 90\,000\text{ €}$  - Évacuation ferrailles (2 000 T) :  $2\,000 \times 25\text{ €/T} = 50\,000\text{ €}$  - Mise en décharge (8 000 T) :  $8\,000 \times 45\text{ €/T} = 360\,000\text{ €}$

**Coût projet 2.8 : 942 200 €**

---



## PROJET 2.9 - Reprise scolaire partielle

**Durée** : J+20 à J+30

**Objectif** : 40% élèves rescolarisés

**Actions (10 écoles prioritaires) :**

**A. Réparations d'urgence** - 10 écoles × 80 000 € (toitures, menuiseries) = **800 000 €**

**B. Classes provisoires** - 30 préfabriqués scolaires (location 1 an) : 30 × 18 000 € = **540 000**

€ - Installation (fondations, raccordements) : **180 000 €**

**C. Équipements** - Mobilier (1 200 élèves) : 1 200 × 150 € = **180 000 €** - Fournitures et manuels : **95 000 €**

**Coût projet 2.9 : 1 795 000 €**

---

## PROJET 2.10 - Assainissement d'urgence

**Durée** : J+8 à J+30

**Objectif** : Prévenir crise sanitaire

**Mesures :**

**A. Toilettes publiques provisoires** - 80 cabines autonomes (zones denses) : 80 × 1 200 € = **96 000 €** - Entretien (vidanges, nettoyage) 3 semaines : **45 000 €**

**B. Réparation station épuration Galisbay** - Pompes et électromécanique : **180 000 €** - Bassins (étanchéité) : **95 000 €**

**C. Sensibilisation hygiène** - Campagne (affiches, radio) : **25 000 €** - Distribution kits hygiène (5 000) : 5 000 × 18 € = **90 000 €**

**Coût projet 2.10 : 531 000 €**

---

## BILAN MOIS 1 (cumulé J+1 à J+30)

Projet	Période	Coût (€)	Impact
<b>SEMAINE 1</b>	J+1 à J+7	5 000 540	Survie
2.1 Électricité	J+8 à J+30	3 704 200	21 000 hab
2.2 Eau	J+8 à J+30	4 424 800	14 000 hab
2.3 Santé	J+8 à J+30	2 865 000	35 000 hab
2.4 Hébergement	J+8 à J+30	5 871 000	5 000 hab
2.5 Routes	J+8 à J+30	2 837 200	Mobilité
2.6 Télécom	J+8 à J+30	2 040 000	17 500 hab

Projet	Période	Coût (€)	Impact
2.7 Économie	J+15 à J+30	1 550 000	50 commerces
2.8 Déchets	J+8 à J+30	942 200	Santé publique
2.9 Écoles	J+20 à J+30	1 795 000	1 200 élèves
2.10 Assainissement	J+8 à J+30	531 000	35 000 hab
<b>TOTAL MOIS 1</b>		<b>31 560 940 €</b>	

## OPTIMISATION DES COÛTS

### Stratégies appliquées :

#### 1. Mutualisation logistique

Transport aérien/maritime groupé :  
 Coût séparé estimé : 1 850 000 €  
 Coût optimisé (charters dédiés) : 1 280 000 €  
 Économie : 570 000 € (31%)

#### 2. Location vs achat

Exemple groupes électrogènes :  
 Achat 50 groupes :  $50 \times 25\,000\,€ = 1\,250\,000\,€$   
 Location 1 mois :  $50 \times 4\,000\,€ = 200\,000\,€$   
 Économie court terme : 1 050 000 € (84%)

#### 3. Priorisation géographique

- Concentration zones denses : ratio coût/bénéficiaire optimisé
- Marigot (12 000 hab) : 45 €/hab/jour
- Zones isolées différées : coût estimé 180 €/hab/jour

#### 4. Matériel reconditionné

Équipements médicaux :  
 Neuf : 2 400 000 €  
 Reconditionné certifié : 1 140 000 €  
 Économie : 1 260 000 € (52%)

#### 5. Main-d'œuvre mixte

Équipes spécialisées (20%) : 2 850 000 €  
 Personnel local formé (80%) : 4 120 000 €  
 vs 100% spécialisé : 9 200 000 €  
 Économie : 2 230 000 € (24%)

## Optimisations supplémentaires possibles :

**A. Solidarité régionale** - Prêt matériel Guadeloupe/Martinique : **-450 000 €** - Équipes volontaires (réduction per diem) : **-280 000 €**

**B. Dons et aide internationale** - Rations alimentaires (PAM) : **-800 000 €** - Eau embouteillée (dons) : **-400 000 €** - Médicaments (OMS) : **-150 000 €**

**C. Récupération matériaux** - Recyclage poteaux/câbles : **+120 000 €** - Revente ferrailles : **+85 000 €**

## Coût optimisé avec leviers :

Coût brut mois 1 : 31 560 940 €  
Optimisations logistiques : -3 130 000 €  
Aide internationale : -1 350 000 €  
Récupération : +205 000 €  
COÛT NET : 27 285 940 € (≈ 27,3 M€)

## INDICATEURS DE PERFORMANCE (KPI)

### Semaine 1 :

- **Eau** : 15 L/hab/j atteint (J+3)
- **Alimentation** : 2 000 kcal/hab/j (J+2)
- **Santé** : Mortalité post-catastrophe < 0,1% (objectif OMS)
- **Sécurité** : Pillages contenus < 50 incidents

### Mois 1 :

- **Électricité** : 60% population (objectif 21 000 hab)
- **Eau courante** : 40% réseau (14 000 hab)
- **Santé** : 70% capacité hospitalière
- **Hébergement** : 5 000 personnes logées décentement
- **Mobilité** : 80% axes principaux praticables
- **Télécom** : 50% couverture mobile

## ⚠ RISQUES ET MITIGATION

### Risques majeurs :

Risque	Probabilité	Impact	Mitigation	Coût
Rupture chaîne logistique	40%	Critique	Stocks tampons +30%	+450 k€

Risque	Probabilité	Impact	Mitigation	Coût
Pénurie carburant	35%	Majeur	Réserve stratégique 500 m³	+750 k€
Épidémie (choléra)	25%	Critique	Surveillance épidémiologique renforcée	+180 k€
Conflits sociaux	30%	Moyen	Cellule médiation + comm	+95 k€
Cyclone secondaire	15%	Catastrophique	Plan évacuation + abris renforcés	+320 k€
Défaillance coordination	20%	Majeur	Officier liaison inter-services	+60 k€

**Budget contingence recommandé : 1 855 000 €** (6% budget total)

## CHRONOGRAMME DÉTAILLÉ

### SEMAINE 1

J+0 ■ Activation COGIC  
 J+1 ■■ Eau embouteillée + Groupes élec hôpital  
 J+2 ■■■ Évaluation dégâts + Rations alimentaires  
 J+3 ■■■■ Unités traitement eau + Évacuations sanitaires  
 J+4 ■■■■■ Distribution organisée + Sécurité renforcée  
 J+5 ■■■■■■ Communications rétablies  
 J+6 ■■■■■■■ Premiers soins 80% population  
 J+7 ■■■■■■■■ Bilan semaine 1

### SEMAINE 2-4

J+8 ■■ Début travaux électricité Zone 1  
 J+10 ■■■ Réparation usine Galisbay + Conteneurs  
 J+12 ■■■■ Travaux réseau eau + Routes  
 J+15 ■■■■■ Électricité Zone 1 OK + Relance économie  
 J+18 ■■■■■■ Usine eau 92% + Télécom 30%  
 J+20 ■■■■■■■ Électricité Zone 2 + Écoles  
 J+25 ■■■■■■■■ Hôpital 70% + Routes 80%  
 J+30 ■■■■■■■■■ Bilan mois 1

## TRANSITION VERS RECONSTRUCTION (J+31 et au-delà)

### Priorités mois 2-6 :

1. **Électricité** : Reconstitution 95% réseau (12 M€)
2. **Eau** : Reconstruction usine Coralita (8 M€)
3. **Logement** : 2 000 logements sociaux provisoires (45 M€)
4. **Écoles** : Réparation 100% établissements (12 M€)
5. **Économie** : Fonds relance PME (25 M€)

## Financement :

- **État français** : 60% (Fonds Barnier, FSUE)
- **UE** : 20% (Fonds solidarité)
- **Collectivité** : 10% (emprunt garanti)
- **Assurances** : 10%

**Budget reconstruction 2 ans : 450 M€**

---

## CONCLUSION

Ce plan de résilience post-Irma pour Saint-Martin démontre qu'avec : - **27,3 M€** (optimisé) - **1 200 intervenants** (pic J+15) - **Coordination militaire des moyens**

Il est possible de : Sauver des vies (semaine 1)  
Rétablir fonctions vitales (60% population, mois 1)  
Préparer reconstruction durable (mois 2-6)

**Facteurs clés de succès** : 1. Pré-positionnement stocks (Guadeloupe) 2. Chaîne de commandement unifiée 3. Priorisation géographique stricte 4. Solidarité régionale et internationale 5. Communication transparente avec population

**Leçons Irma réelles** : La reconstruction effective a pris 18 mois pour services essentiels, 4 ans pour retour à la normale. Ce plan vise à réduire de 40% ces délais par anticipation et optimisation.

---

*Plan établi selon normes Sphere, IFRC, et retour d'expérience cyclones majeurs Caraïbes 2017-2024.*