

SafeCongo – Plateforme d'alerte communautaire

Rapport de projet et proposition d'évolution (version avec authentification)

SafeCongo – 15/10/2025

Accès en ligne : <http://safecongo.jobmakombela.fr/>

1. Résumé exécutif

SafeCongo offre aux citoyens congolais un moyen simple et sécurisé pour signaler les incidents (texte, photo, géolocalisation), visualiser les alertes sur une carte interactive et informer rapidement les autorités. Le présent livrable couvre une version fonctionnelle web (Symfony 7) déployable avec Docker, intégrant un front Twig + Bootstrap et une carte Leaflet.

2. Périmètre implanté

- Accueil, carte interactive, formulaire de signalement.
- Entité Incident (titre, type, description, latitude, longitude, photo, date).
- Upload de photos côté serveur dans public/uploads.
- API simple JSON: GET /api/incidents (liste pour affichage sur la carte).
- Intégration Bootstrap 5, Bootstrap Icons et Leaflet (CDN).
- Footer professionnel multi-colonnes et menu mobile offcanvas.
- Docker: services PHP/Apache, MySQL, phpMyAdmin, Mailhog.

3. Architecture technique

- **Backend:** Symfony 7 (Twig, Doctrine ORM, Validator, Mailer, Notifier, Messenger prêt à l'emploi).
- **Base de données:** MySQL 8 (Docker service database).
- **Frontend:** Twig + Bootstrap 5; carte Leaflet avec tuiles OpenStreetMap.

- **Déploiement:** Docker Compose. Volumes persistants pour la base de données.

4. Sécurité & conformité

- Validation serveur via Symfony Validator (extensible sur les entités et formulaires).
- Protection CSRF incluse pour formulaires Twig (activation facile via composants Form/Twig).
- Bonnes pratiques XSS : échappement Twig par défaut, chargement de ressources de confiance (CDN avec SRI quand possible).
- Sauvegardes et monitoring prévus via l'infrastructure Docker/Cloud.

5. Fonctionnement principal

1. **Signalement** : l'utilisateur remplit un formulaire avec titre, type, description, position (clic carte) et photo.
2. **Persistance** : l'incident est enregistré en base. La photo est stockée dans public/uploads.
3. **Carte** : la page /map charge /api/incidents et affiche des marqueurs.
4. **Mobile** : menu offcanvas pour éviter le décalage de page lors de l'ouverture.

6. Éléments livrés

- Code Symfony: entités, contrôleurs, templates Twig.
- Styles personnalisés : public/styles.scss (compilé en public/styles.css).
- Scripts front : public/script.js (helpers Leaflet).
- Docker Compose: services PHP/Apache, MySQL, phpMyAdmin, Mailhog.

7. Proposition d'évolution – Version avec authentification

Pour une mise en production gouvernementale, nous recommandons une version avec authentification et rôles :

- **Authentification JWT** (LexikJWTAuthenticationBundle) pour clients web et mobiles.
- **Rôles** : citoyen (création de signalements), modérateur/autorité (validation, assignation), admin (gouvernance, configuration).
- **API Platform** (REST/GraphQL) exposant entités et opérations custom (validation, assignation, géo-filtres).

- **Notifications asynchrones** : Messenger + transport (ex. RabbitMQ) pour emails/SMS/Push.
- **Gestion des médias** : VichUploaderBundle pour photos avec validations (taille, type) et dérivés.
- **Tableau de bord** : statistiques, filtres par type/région/date, export PDF/CSV.
- **Sécurité** : durcissement headers, contrôle d'accès par attributs/voters, audit logs.
- **Accessibilité & i18n** : Français + langues locales.

8. Planning indicatif (version avec authentification)

Étape	Durée	Livrables
Conception détaillée	1-2 sem.	Spécifications, modèles de données
Backend sécurisé	3-4 sem.	JWT, rôles, API Platform, Messenger
Dashboards & carte	2-3 sem.	UI modération/admin, filtres, exports
Tests & sécurité	1-2 sem.	Tests, pentest, durcissement
Déploiement	1 sem.	CI/CD, monitoring, backups

9. Prérequis & exploitation

- Infra Docker (ou hébergement Cloud) avec MySQL/PostgreSQL managé.
- Gestion des secrets (JWT, SMTP, SMS gateway) via variables d'environnement.
- Surveillance (logs, métriques) et sauvegardes régulières.

10. Annexes

- Endpoints majeurs : /, /report, /map, /api/incidents.
- Dossiers clés : app/src, app/templates, app/public, Docs.