

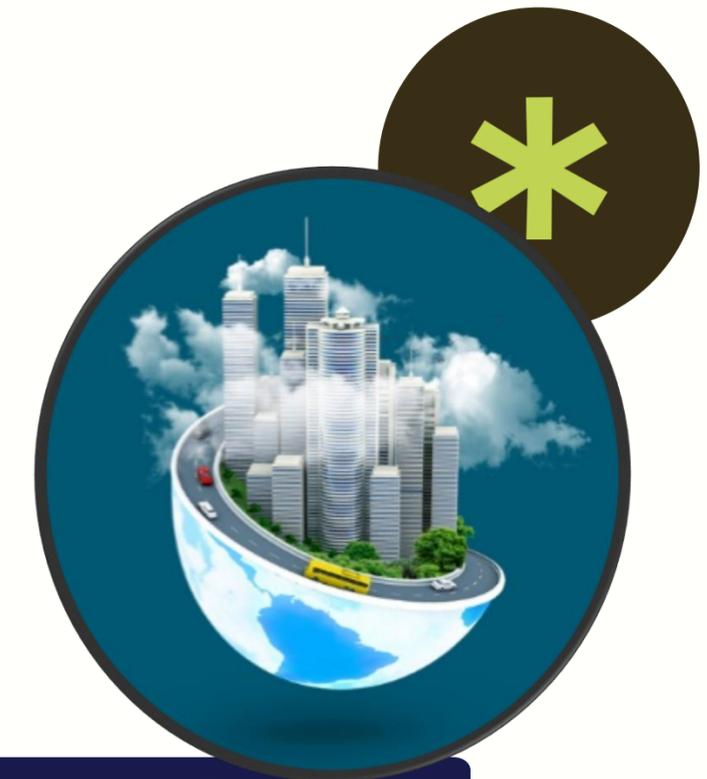
# CAFÉ GÉOMATIQUE

## Criminalité environnementale en milieu urbain africain: la géomatique au service d'une gouvernance écologique durable

Intégrer la Géomatique dans les Politiques Publiques pour des Villes Africaines Résilientes



**I LOVE GEOMATICS**  
Le savoir c'est le pouvoir...



## Innovations africaines en géomatique environnementale : valorisation des solutions locales et participatives

Exposé préparé par Mme TSOUNGUI Carine Yvane  
Msc géologie minière, Expert en géomatique et PDG de GEOVECTORIX

28 juin 2025  
29 Mini-prix Bastos



 [www.ilovegeomatics.org](http://www.ilovegeomatics.org)

# MÉTHODES / SOLUTIONS ACTUELLES POUR LUTTER CONTRE LA CRIMINALITÉ ENVIRONNEMENTALE

- Contrôles/inspections par les agents communaux se font au rythme de la disponibilité des moyens financiers et logistiques de leur municipalité, avec notes sur papier
- Ceux qui ont la volonté et l'énergie pour retranscrire dans un ordinateur toutes leurs observations de terrain introduisent parfois des erreurs (erreurs de report)
- La localisation exacte des crimes environnementaux est souvent très approximative, surtout dans un pays où l'adressage des rues pourtant effective n'est pas encore encrée dans nos mœurs
- ses signalements sont faits spontanément et rarement par les citoyens, par tout moyen de communication à disposition

# LIMITES DES MÉTHODES / SOLUTIONS ACTUELLES

- Le format papier est limité pour reporter le maximum d'information collectées, à l'instar des photo, vidéo, audio
- erreurs de report du papier vers la machine des enquêtes/observations de terrain
- temps perdu pour de report du papier vers machine
- insuffisance de l'aspect **géolocalisation** dans les données, limité uniquement au découpage administratif, généralement de la région au quartier en passant par l'arrondissement, Elle n'inclut pas la composante **coordonnées géographiques ou GPS (x, y, z)**
- les observations ou signalement fait en régie ou par le citoyen lambda ne sont généralement pas capitalisés en statistiques, simple, graphiques ou même cartographique pour analyses préventives et prédictives
- les signalements ne sont pas cartographiés pour les cibler les zones crisogènes nécessitant une intervention rapide ou obligatoire
- le manque d'historique des signalements par zones cibles ne permet pas d'apprécier l'efficacité des mesures prises par une Mairie pour régler une situation
- Sans idée fiable de l'état de l'espace urbain, la qualité de la dépense publique liées à sa préservation ou entretien est mise à mal
- ...

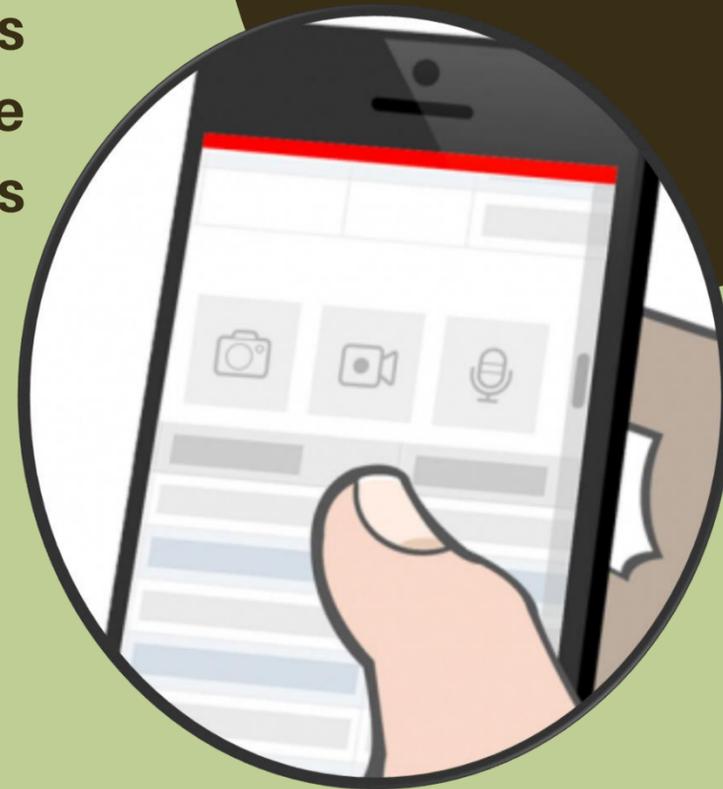
# MÉTHODES / SOLUTIONS PROPOSÉES



## APPLICATIONS MOBILES DE SIGNALEMENT CITOYEN OU D'ALERTE

De véritables innovations de la géomatique

Les innovations africaines en géomatique environnementale renvoient tout simplement à des applications ou logiciels de geocollecte de données, généralement au travers de smartphones et ou d'ordinateurs, et plus précisément grâce à un certain nombre de capteurs qu'ils contiennent, au rang desquels le capteur gps



# I- GEOCOLLECTE ???

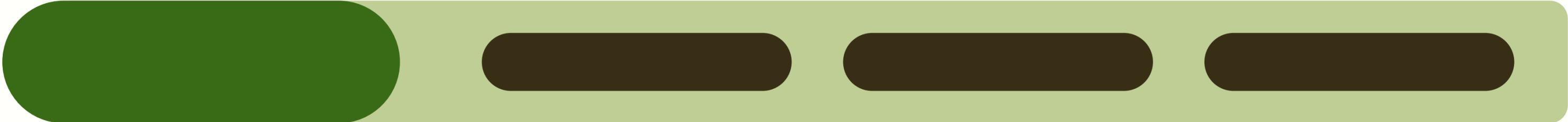




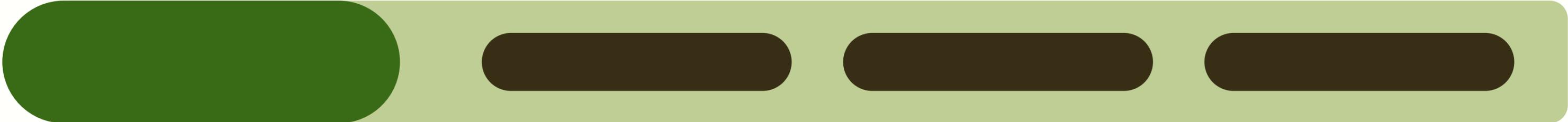
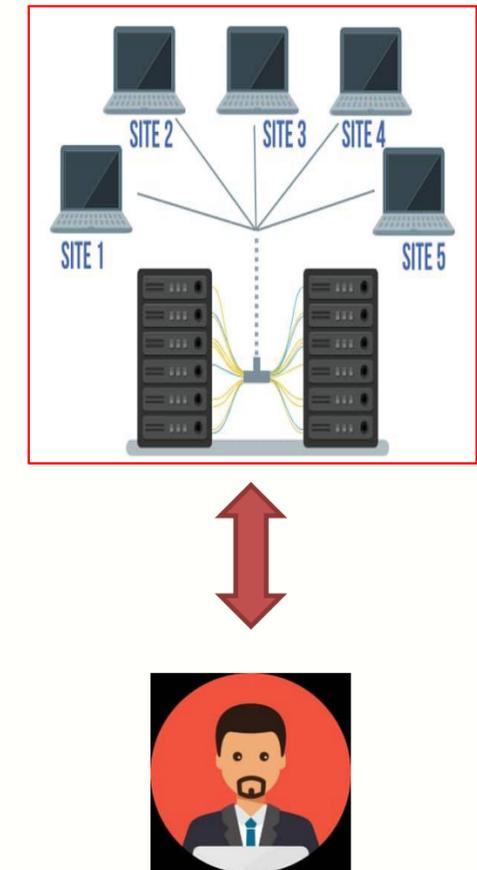
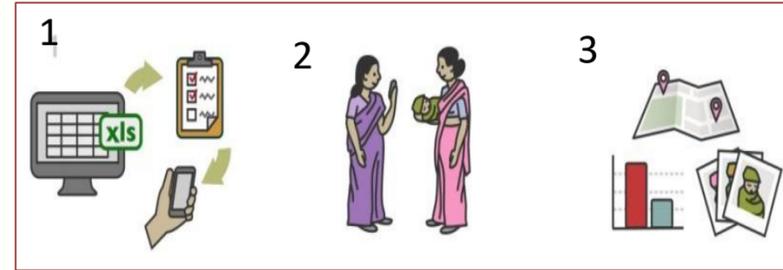
## I.1- Définition



**GÉOCOLLECTE /  
GEOSURVEY**



# I.2- Principe de fonctionnement



# II- quelques solutions innovantes ???



## II- Quelques solutions innovantes (1/3)



### AMAP

(Africa Mining Watch and Accountability Platform)

Cette application est spécialement conçue pour permettre aux habitants des zones minières de signaler les violations des droits environnementaux ou du travail. Elle permet de signaler les incidents en temps réel, géolocalisés, avec des fonctionnalités telles que le téléchargement de photos, de vidéos et de notes vocales. L'application inclut une base de données des sociétés minières opérant en Afrique, permettant ainsi de suivre leurs performances sociales et environnementales. Les entreprises bénéficient d'un délai de grâce pour réagir et remédier aux incidents avant qu'ils ne soient rendus publics.



### 360mairie

Application androïde et web 100% camerounaise de signalement citoyen et de contrôle par les agents municipaux de l'espace urbain. Il permet d'alerter les autorités municipales sur toute dégradation du paysage urbain, y compris sur celles liées aux questions environnementales (dépotoirs, déversements de produits chimiques dans la nature, activités clandestines avec rejet gaz toxiques, coupe illégale du bois, ...)



### SunuCity (Senegal)

Cette application permet de signaler aux autorités tout risque sanitaire, y compris ceux liés aux questions environnementales



## II- Quelques solutions innovantes (2/3)



### CommuniSense (Kenya)

Application mobile, développée à l'origine à Nairobi, qui permet aux utilisateurs de signaler des dangers routiers tels que des nids-de-poule ou des accidents. L'application utilise le crowdsourcing pour collecter des informations en temps réel sur les conditions routières, permettant ainsi aux autres conducteurs d'être informés et de conduire avec prudence.



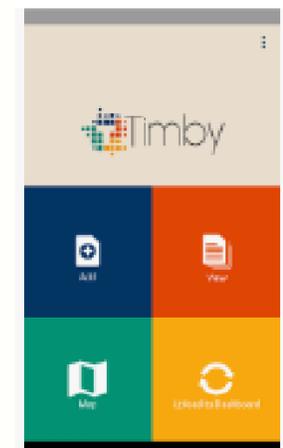
### DASE

application mobile conçue pour aider à la surveillance et à la documentation de la pêche illégale, non déclarée et non réglementée (INN) au Cameroun. L'application permet aux pêcheurs et autres utilisateurs de signaler les activités de pêche suspectes, telles que les navires pêchant dans des zones interdites ou endommageant le matériel des pêcheurs artisanaux. C'est aussi un modèle efficace d'**alerte citoyenne** pour des activités clandestines et polluantes



### TIMBY

Application qui permet de connecter les données locales et mondiales pour un monde plus juste, plus équitable et plus durable, Elle permet de faire des alertes sur des faits liés à l'environnement



## II- Quelques solutions innovantes (33)

### Remarques

Nombreuses mais plus trouvables du tout



### Pourquoi ?

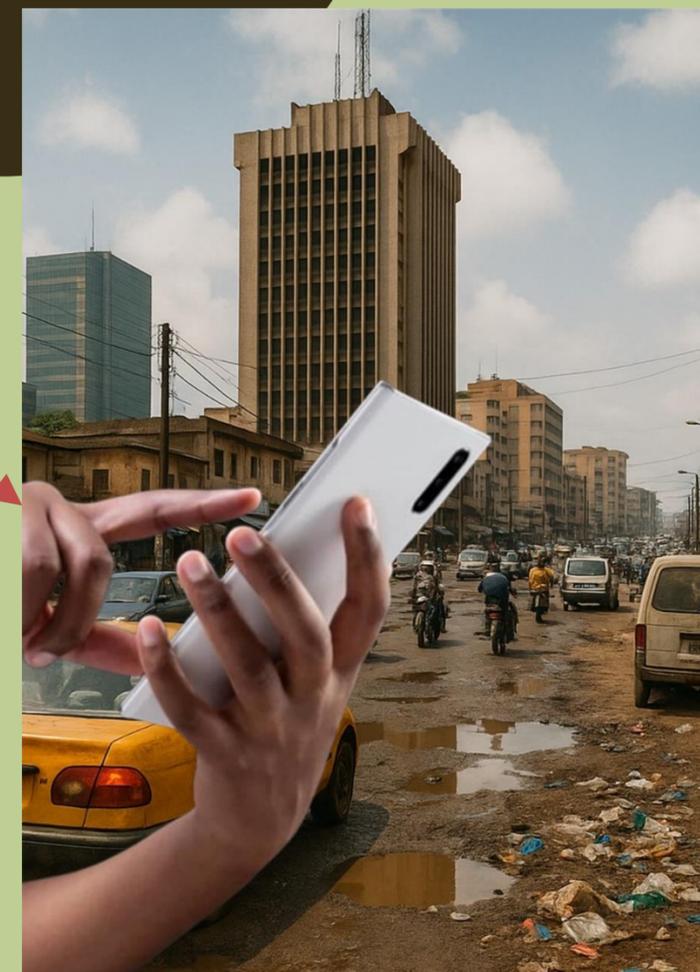
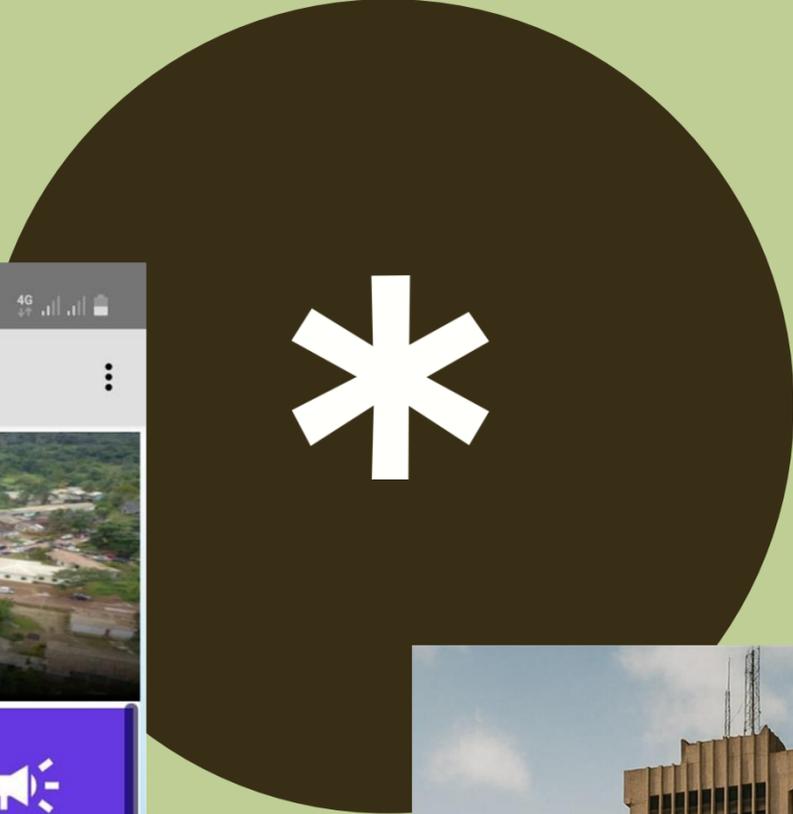
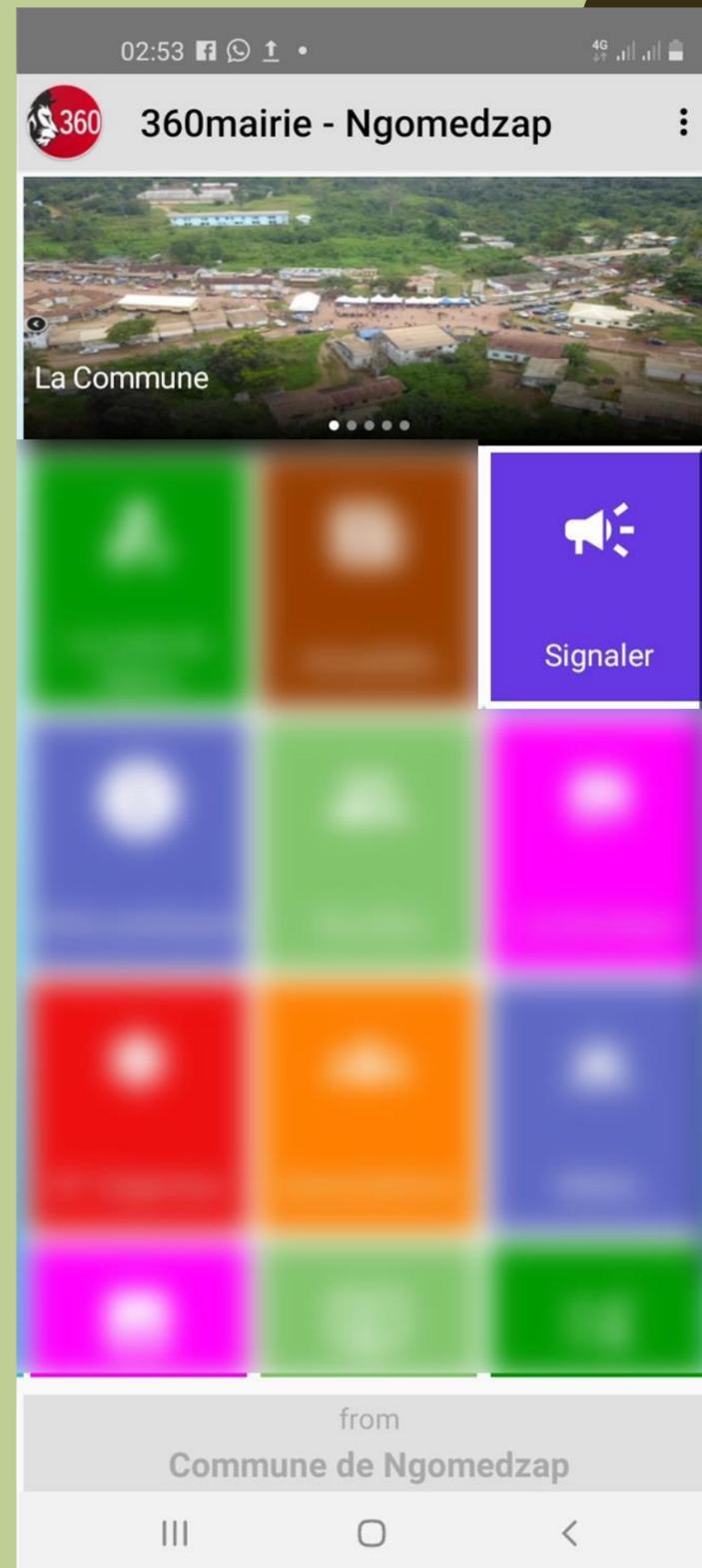
Absence  
de volonté  
politique

Coûts liés à la  
maintenance  
des app

Sensibilisation  
insuffisante  
des  
populations



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (1/10)



## APPLICATION

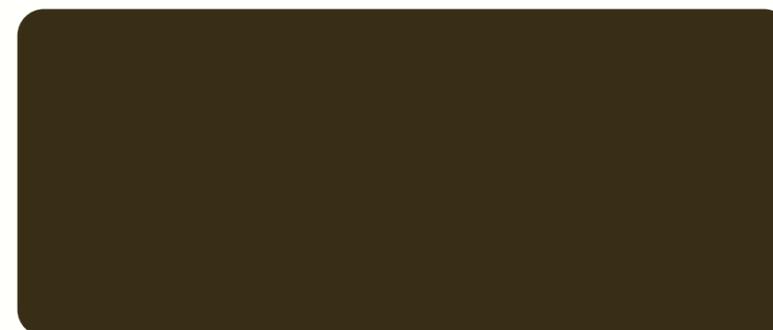


Le citoyen télécharge et installe une seule fois l'application dans son smartphone

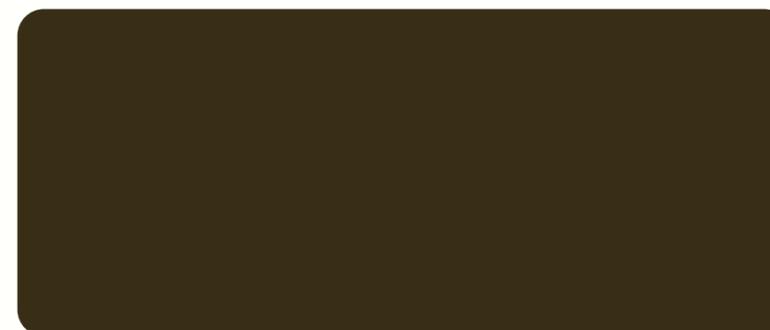
Il signale, fait des suggestions, donne son avis, s'informe et bénéficie des services municipaux

La mairie reçoit en temps réel les <sup>12</sup>signalements citoyens et réagit

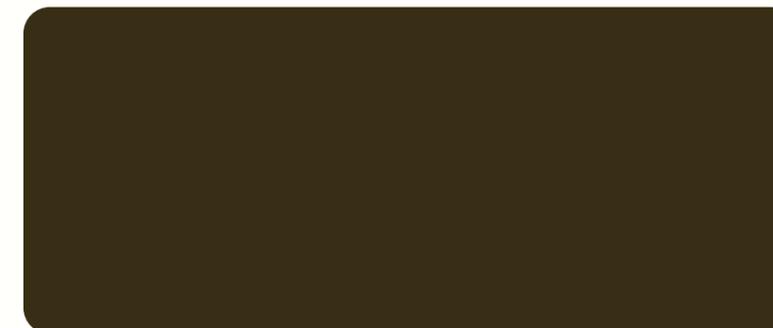
# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (2/10)



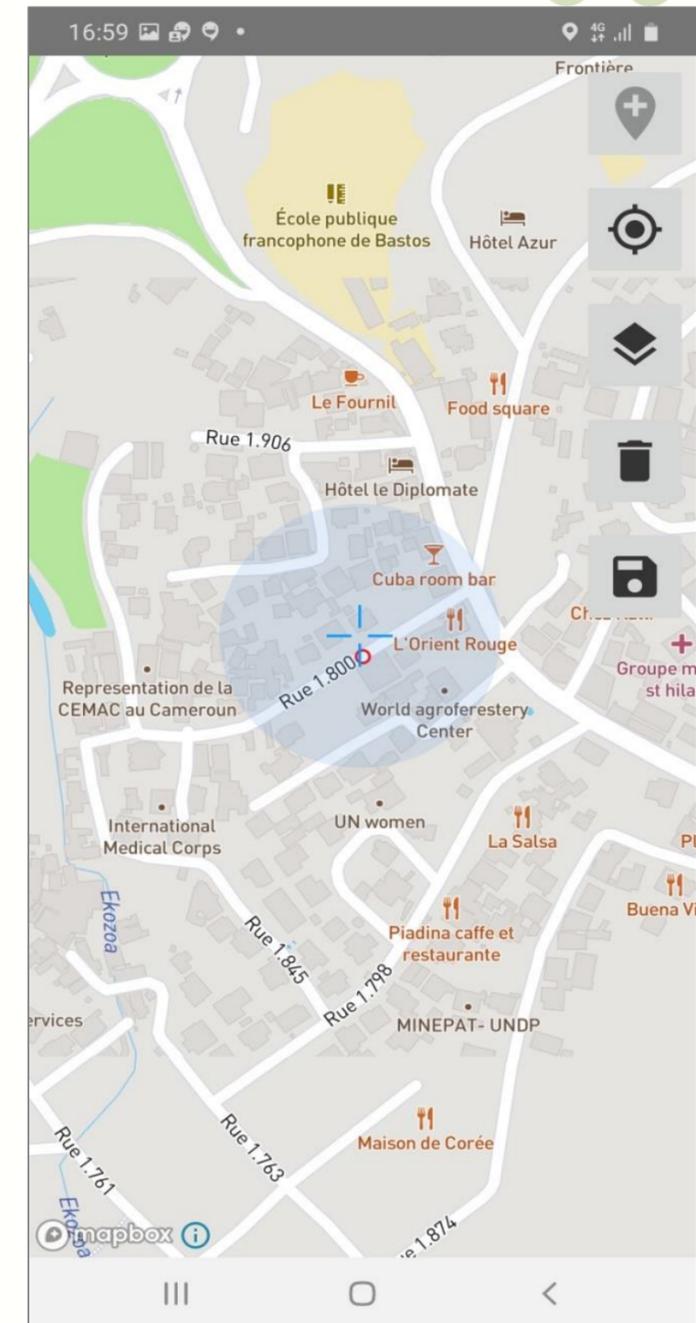
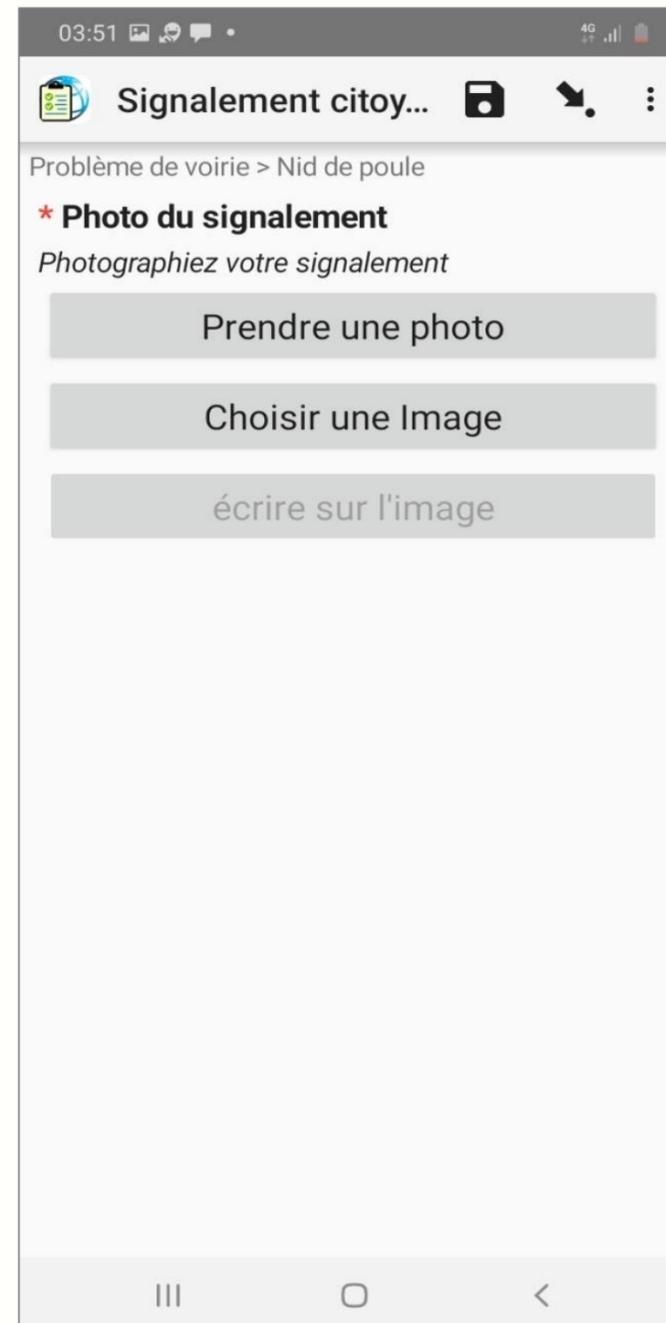
# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (3/10)



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (4/10)



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (5/10)



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (6/10)



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (7/10)



GEOSAG Platform | www.google.fr | geosag-cuy.appspot.com/Aggregate.html#submissions/filter///

Applications | Authorization | MapInfo Profession... | Mining Animation a... | Cours des Métaux... | KeepVid DL | vendre données | prix ogiciel | Graphic Products -...

Log In | i | i

Résultats des enquêtes | Gestion des formulaires

Analyse des résultats | Résultats exportés

Projet: Signalement citoyen | Formulaire: Signalement citoyen | Filtre: none

Cartes | Graphiques | Export

Filtres

+ Ajouter un filtre

Filtres appliqués:

Affichage

Lignes par page: 100

Afficher les métadonnées

Afficher le libelle

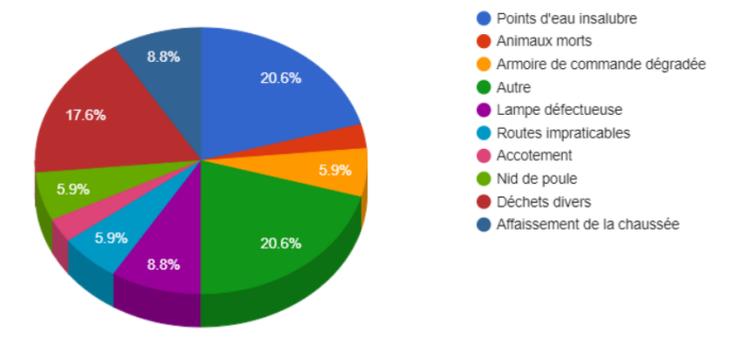
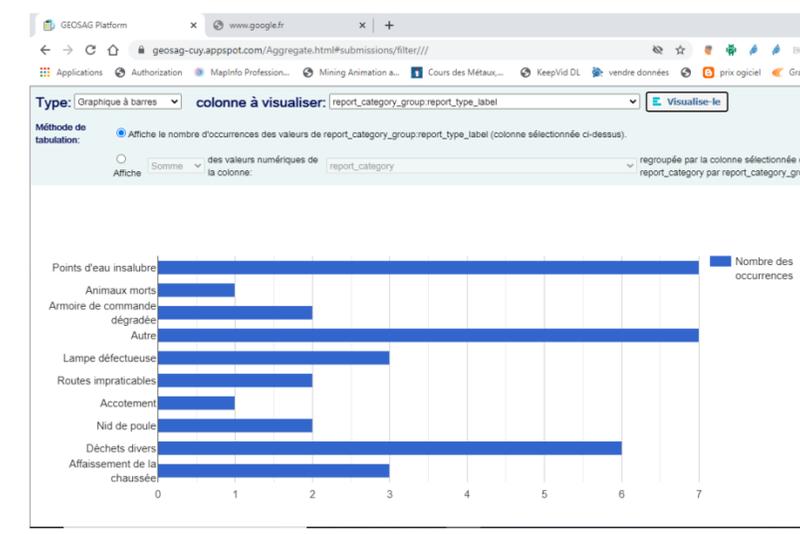
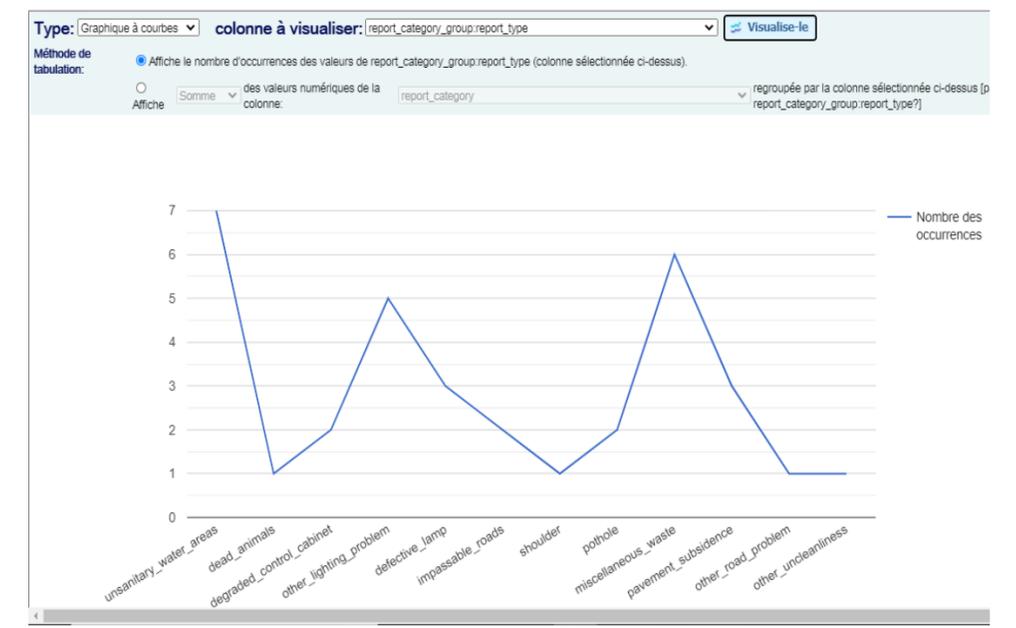
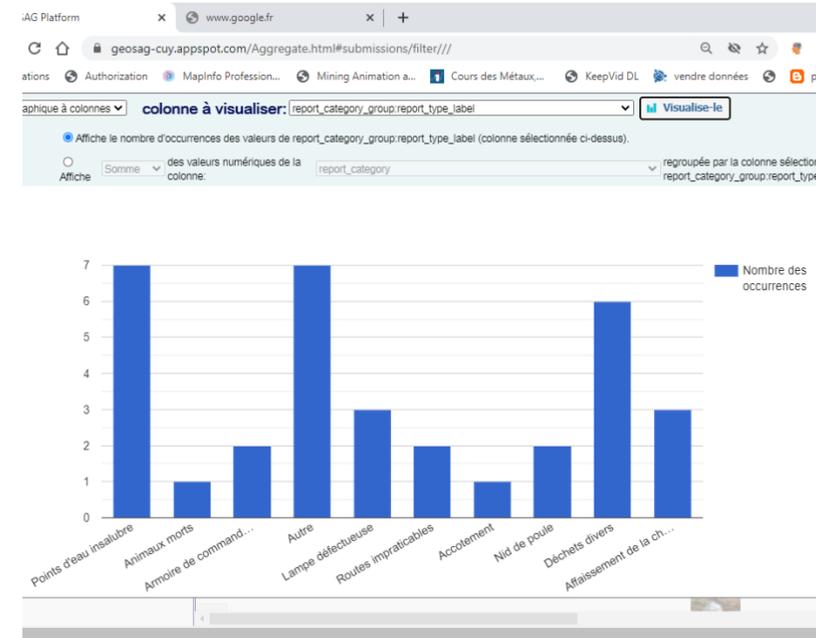
Précédent | Signalement citoyen | Suivant

×	road_problem	Problème de voirie	impassable_roads	Routes impraticables		3.884526	11.5022948	76
×	road_problem	Problème de voirie	shoulder	Accotement		3.8843005	11.5023285	
×	road_problem	Problème de voirie	pothole	Nid de poule		3.8833877	11.5032831	76
×	uncleanliness	Malpropreté	unsanitary_water_areas	Points d'eau insalubre		3.8176504	11.4859523	
×	uncleanliness	Malpropreté	miscellaneous_waste	Déchets divers		3.8164354	11.4850839	71

# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (8/10)



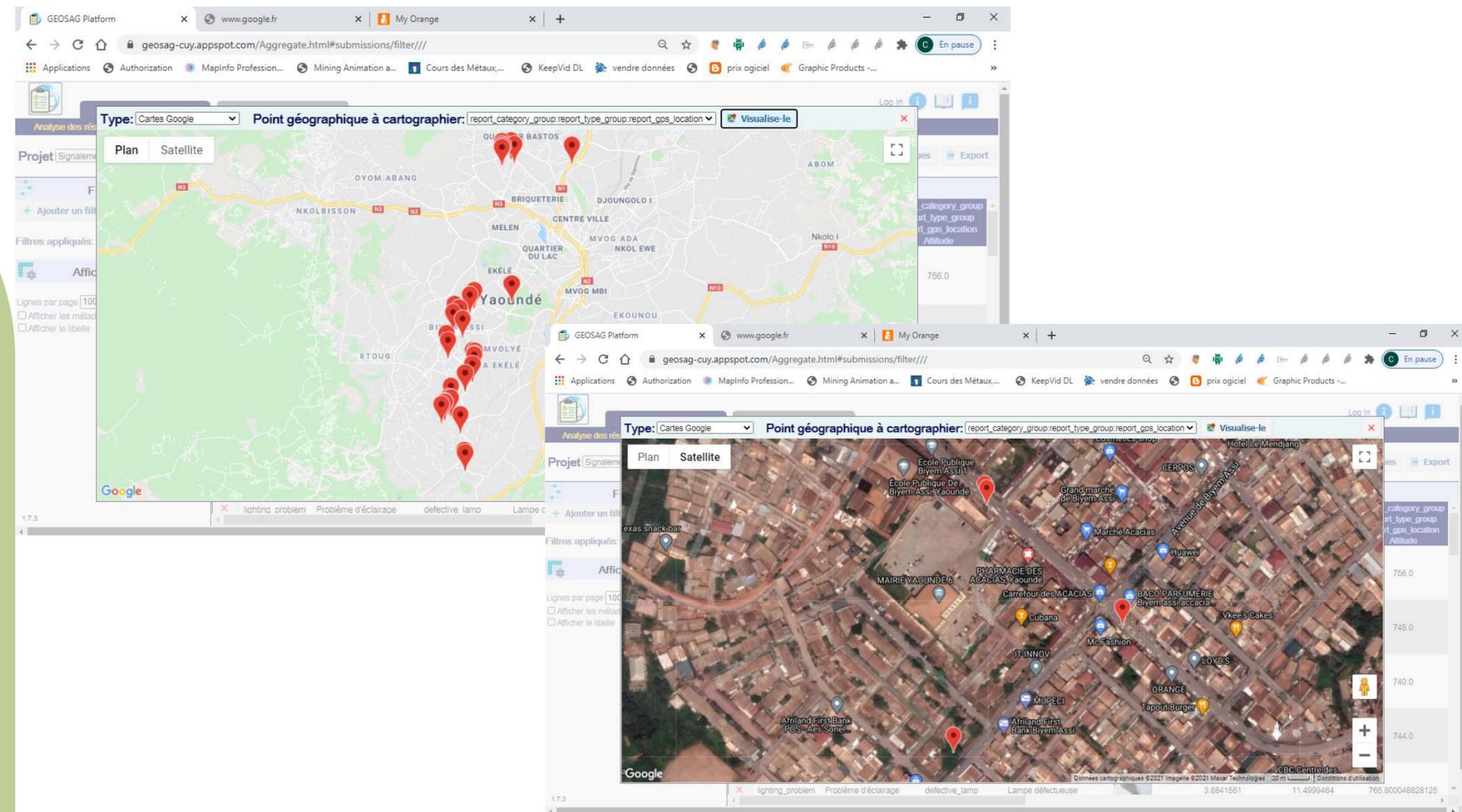
Agrégation et restitution sous forme de statistiques graphiques



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (9/10)



Agrégation et restitution sous forme cartographique



# III- Quelques fonctionnalités types communes à toutes ces applications pour lutter contre la criminalité environnementale (10/10)



Suivi des alertes dans les services municipaux



The screenshot shows the 'Gestion des Signalements' (Management of Reports) interface. It includes a sidebar with navigation options like 'Mon compte', 'Gestion des signalements', and 'Statistiques'. The main area has tabs for 'Aperçu de tous les signalements' and 'Suivi du signalement'. There are filters for 'Date', 'Statut', 'Catégorie', and 'Mot-clé'. A 'Nombre de signalements : 280' is displayed. Below are buttons for 'STATISTIQUE', 'Cartographie', and 'Exporter'. A table lists individual reports with columns for ID, ÉMETTEUR, DATE, HEURE, TYPE, PHOTO, LONGITUDE, LATITUDE, ALTITUDE, PRÉCISION, QUARTIER, CONTACT, and STATUT.

ID	ÉMETTEUR	DATE	HEURE	TYPE	PHOTO	LONGITUDE	LATITUDE	ALTITUDE	PRÉCISION	QUARTIER	CONTACT	STATUT
001	Owono Brice	12/05/22	12 :05 :02	Insalubrité		12	3,21	730	10	Emana	679902694	En cours
002	Mbassi Alain	12/05/22	08 :08 :01	Eau		12,03	3,45	850	5	Nkolondom	645789456	Traité
003	Ibrahim Sali	14/05/22	12 :01 :04	Electricité		12,005	3,23	680	8	Ngoussou	650246123	Rejeté
004	Ondo Serge	18/06/22	20 :05 :59	Chaussée		11,55	3,28	745	4	Elig-Essono	679214563	Rejeté
005	Kom Alex	19/06/22	15 :45 :02	Route		12,25	3,47	921	3	EfoulanManguier	690287364	En cours
006	Zoa Berthe	19/06/22	11 :22 :51	Sécurité		11,42	3,12	1200	4	Tongolo	698471465	Traité
007	Oyié Zoé	21/07/22	09 :35 :14	Eau		11,38	3,14	820	6	Messassi	677259431	Traité
008	Ketch William	25/08/22	15 :12 :13	Eau		12,11	3,55	740	7	NGoa-Ekele	679332121	Traité
006	Eboué Max	13/09/22	18 :18 :21	Eau		12,43	3,44	685	2	Fourgerole	695472211	Traité



**AVEC TOUT CELA, VOUS-  
MÊME VOUS POUVEZ  
CONCLURE NOOOOOORR ?!**





Oui ces outils sont vraiment utiles et efficaces pour lutter contre la criminalité environnementale.



<https://memeguy.com>

- Dans ce cas, dès à présent :
- soyons acteurs actifs de la protection de l'environnement, et du développement participatif durable
  - Et surtout avec de tels outils, ne laissons plus personne nous empêcher de sauver de notre espace de vie

# THANK YOU!

