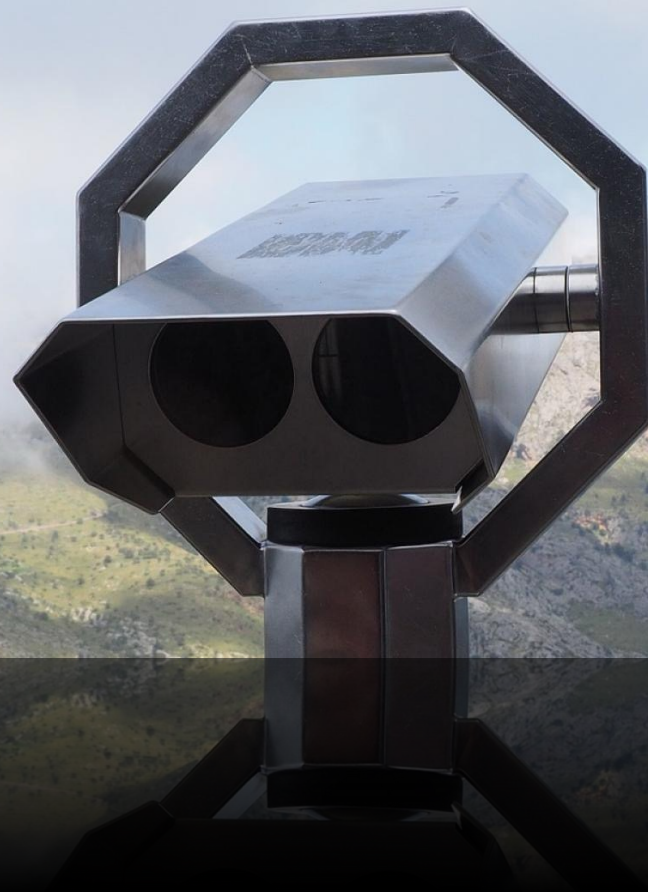


Observatoires : des outils de valorisation des territoires ?

Matthieu Noucher
Directeur de recherche au CNRS
UMR PASSAGES - BORDEAUX



Observatoire, vous avez « observatoire » ?

- Un concept à la mode...
 - Parfois un dispositif réglementaire,
 - Parfois associé à des textes législatifs ou réglementaires
 - Parfois un outil
 - Parfois une organisation
 - Parfois fourni « clé en main »
 - Parfois mis en place « sur-mesure »
 - ...

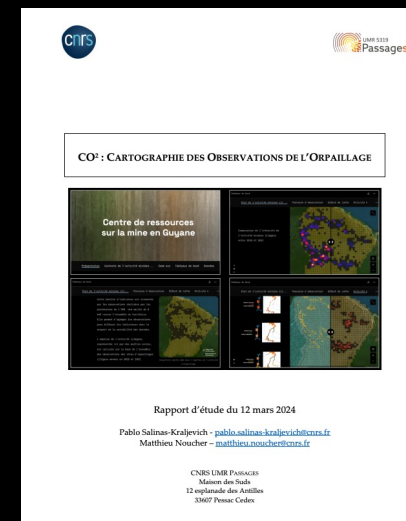
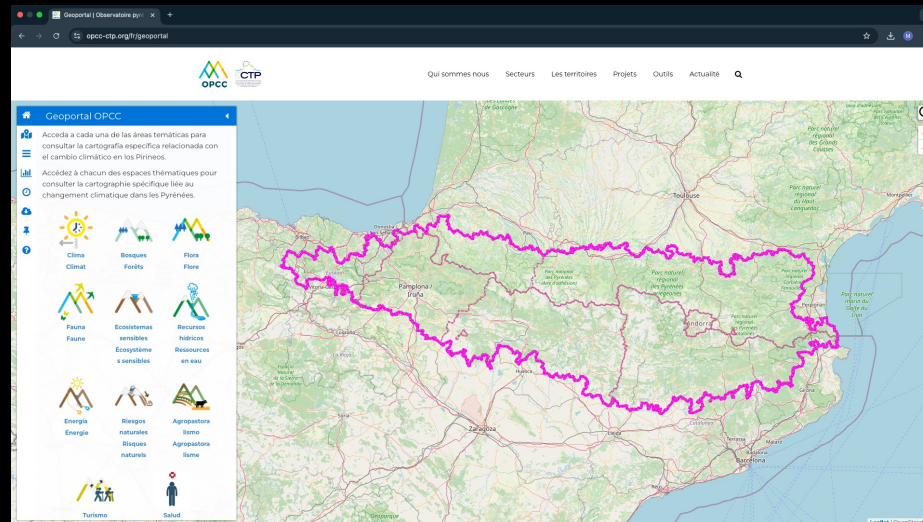


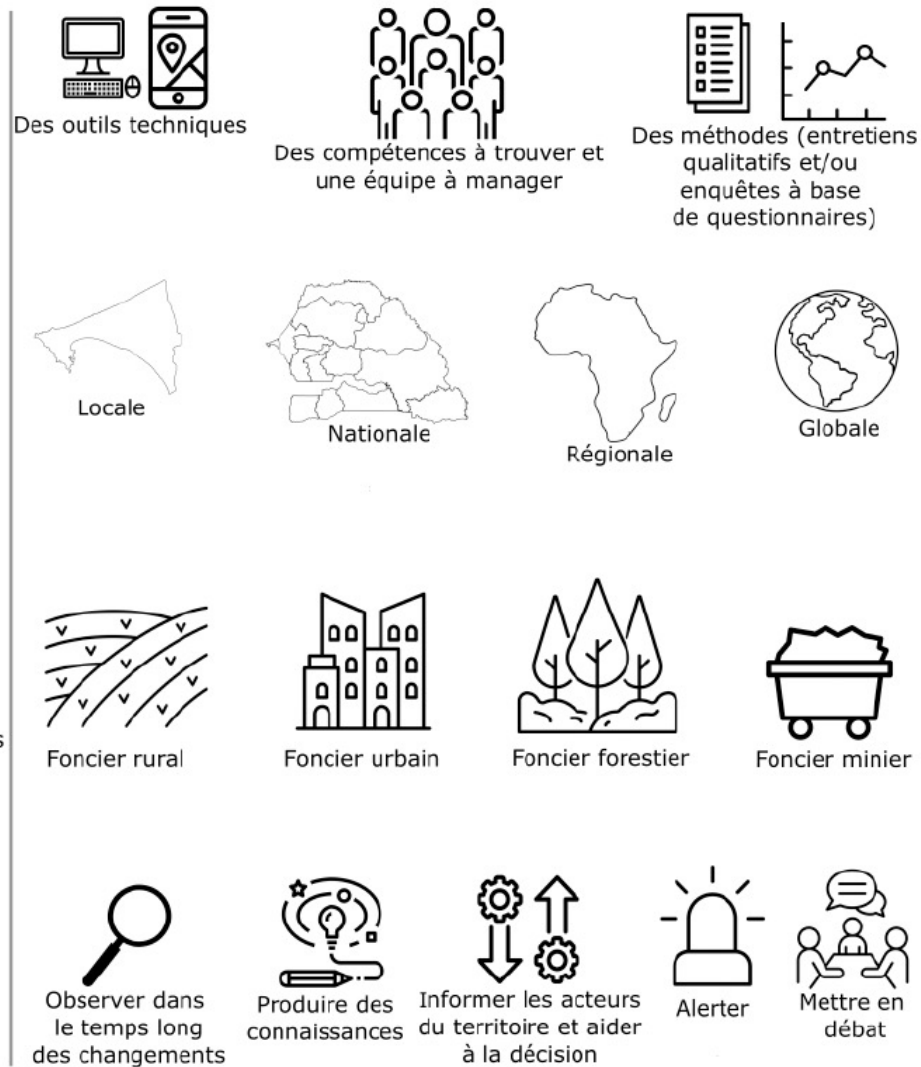
Figure 1 : la diversité des formes des observatoires fonciers

Les observatoires fonciers sont des **dispositifs sociotechniques** associant à la fois des outils, des individus, des méthodes, des questions de recherche, des visions du foncier, etc.

Les équipes des observatoires fonciers travaillent à des **échelles** différentes et chaque échelle à des caractéristiques propres, des enjeux spécifiques et des réalités diverses. L'enjeu principal est d'assurer la circulation constante des informations de l'échelle la plus grande à la plus petite, et inversement

Des arbitrages sont faits par les équipes des observatoires fonciers sur le choix des **champs d'observation**. Ces choix ne sont pas neutres et nécessitent des négociations au sein des équipes des observatoires. Ils peuvent contenir des objectifs orientés qui répondent exclusivement à certaines questions et non à d'autres, et cela du fait des intérêts des concepteurs des projets d'observatoires fonciers

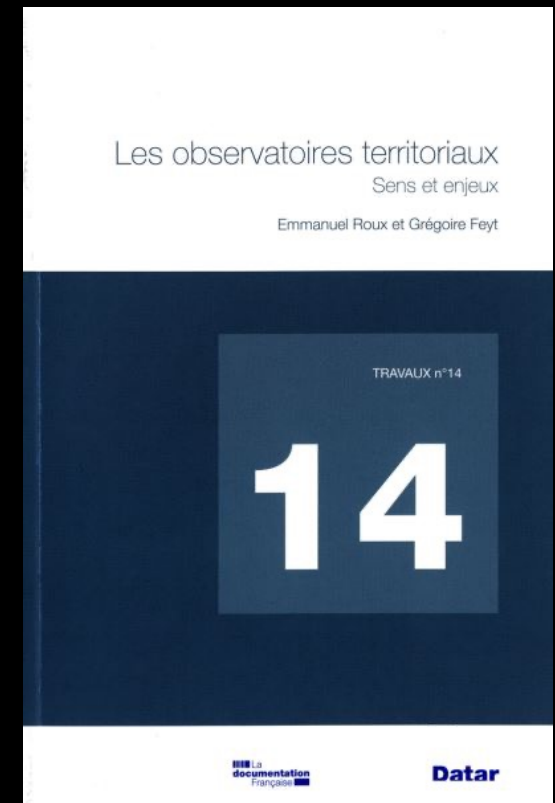
En fonction des contextes dans lesquels ils sont insérés et des réseaux d'acteurs qui les portent, les observatoires fonciers ont des **missions** plurielles



Réalisation : Grislain, 2022

Tentative de cadrage

- Dispositif d'observation du territoire, mis en œuvre par un ou plusieurs organismes, pour suivre l'évolution temporelle et spatiale d'un phénomène, d'un domaine ou d'une portion de territoire dans le temps.
- Un observatoire intègre donc dans sa définition :
 - Un domaine ou une question
 - Une problématique
 - Des objectifs sur le territoire
 - Traduits sous forme de questions concrètes
 - Qui permettent de calculer des indicateurs
 - Qui fournissent une perception de l'évolution temporelle et spatiale du phénomène ou du domaine
- Mais c'est finalement, seulement après la mise en œuvre de l'ensemble de ces éléments qu'un observatoire pourra servir d'outil de mémorisation, de communication, de valorisation.



Au cœur de l'observatoire : les indicateurs (1/2)

- En latin, l'*indicator* est celui qui désigne le coupable (l'accusateur)
- C'est donc une donnée qui alerte.
- Variable qualitative (bon, moyen, vétuste) ou quantitative (pourcentage) permettant d'apprécier un phénomène ou une action à partir des objectifs, exprimés sous forme de valeurs normatives et ou comparatives.
- Un indicateur doit être localisé et daté.
- Son mode d'obtention et sa définition ont autant d'importance que ses valeurs successives dans le temps.

Au cœur de l'observatoire : les indicateurs (2/2)

- Critères de choix des indicateurs :
 - Pertinence vis-à-vis des problématiques considérées.
 - Intérêt comparatif dans l'espace et le temps.
 - Facilité de lecture et de compréhension.
 - Facilité de mise en œuvre au plan technique et du point de vue de l'accès aux données.
- Qualités requises des indicateurs :
 - Faisabilité, Simplicité, Fiabilité, Pérennité, Pertinence.

4 pièges à éviter (Henri Pornon)

Observatoire de rien

-> Observatoire non finalisé (pas d'objectifs)

Trou noir à informations (variante)

-> Projet qui absorbe l'information sans la restituer

Tableau vide

-> Projet qui ne se préoccupe pas des contraintes techniques, organisationnelles, financières, partenariales, juridiques... Pas de résultats concrets

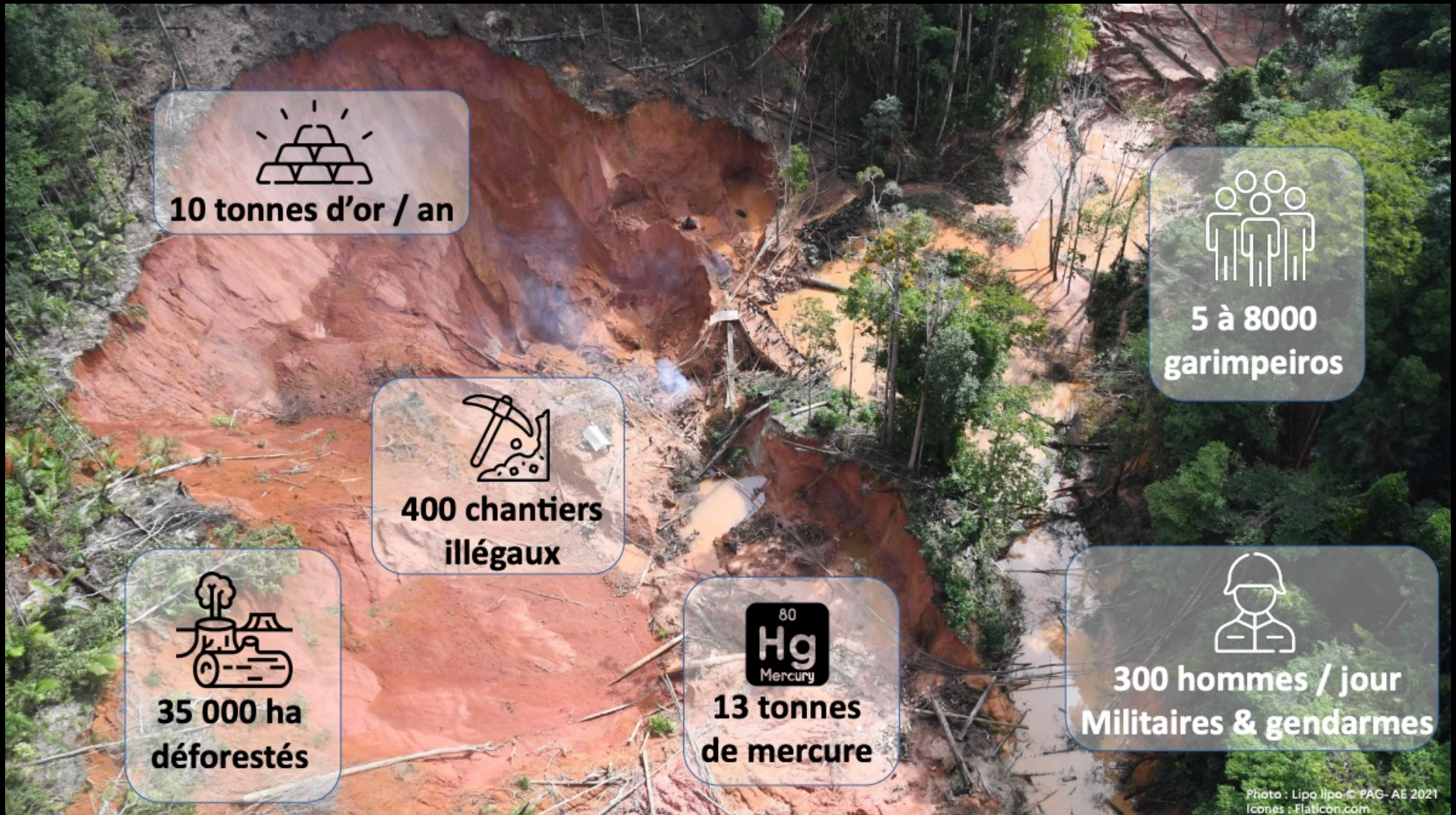
Usine à gaz

-> Superbe réalisation inutilisable

Les observatoires : des outils de valorisation des territoires ?

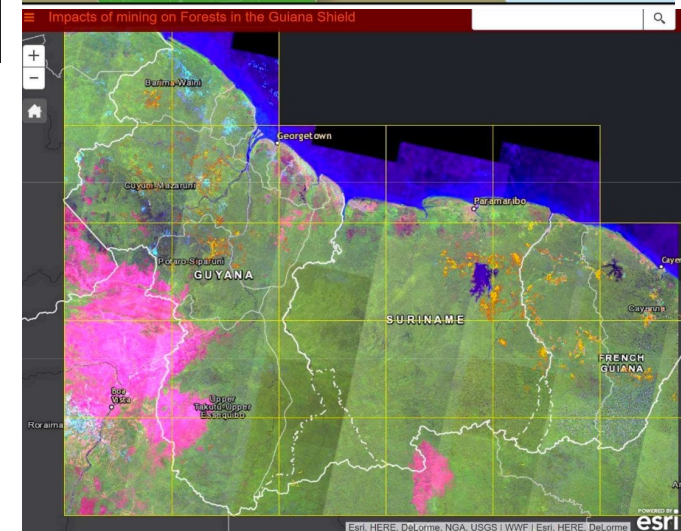
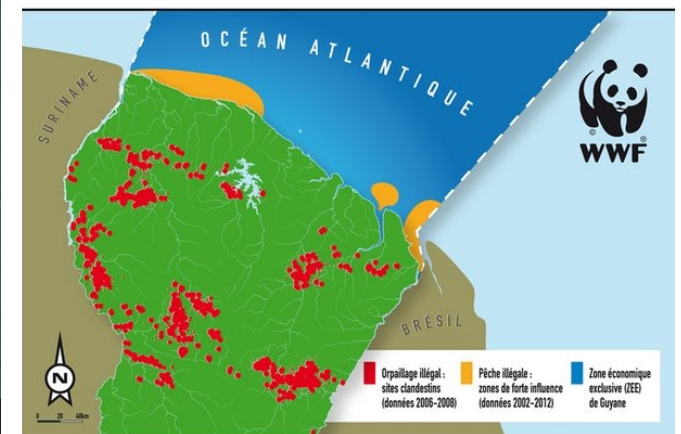
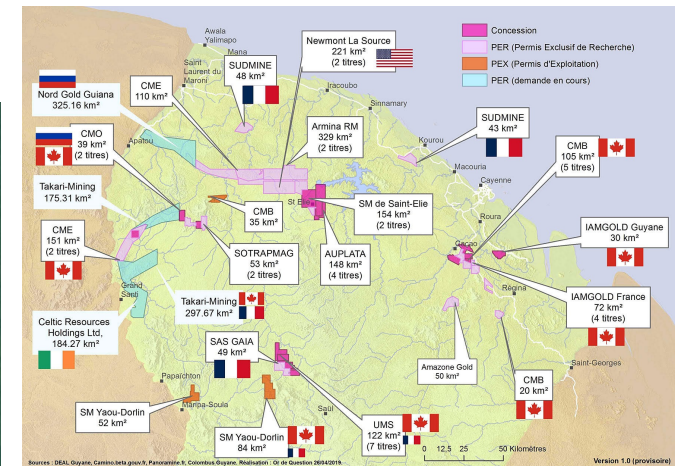
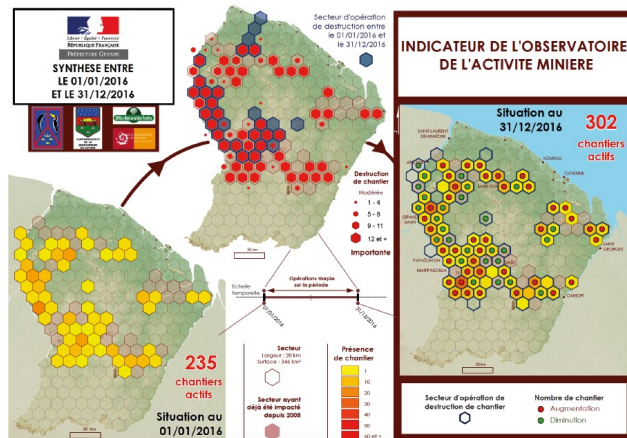
- Attention au contre-effet : créer un outil pour justifier une politique, ou pour enterrer un problème :
 - Créer une commission ou mettre en œuvre un observatoire ?
- Des outils pour définir une politique, en mesurer les effets, communiquer autour des effets.
- Des outils de concertation : il n'y a pas d'observatoire sans débat entre experts et parties prenantes.
- Paradoxe des observatoires
 - Un bon observatoire est finalisé, c'est-à-dire mis en œuvre en référence à des objectifs et questions précis...
 - Mais c'est souvent à partir du dispositif d'observation que les questions émergent...

L'orpaillage illégal : un fléau aux conséquences environnementales, sanitaires, sociales, économiques



Projet de recherche GUYINT (2018-2022)

Financement : Agence nationale de la recherche (ANR)



Une critique en action

Geoforum
<https://doi.org/10.1007/s10708-021-10486-3>



Data-driven remote governance of sparsely populated areas: measurement and commensuration of wildcat gold mining in French Guiana

Matthieu Noucher · François-Michel Le Tourneau · Pierre Gautreau

Accepted: 30 July 2021
© The Author(s) 2021

Abstract The increase in the price of gold, due to a shift to safe investments during the global economic crisis, has led to a rapid expansion of gold production. Alongside legal gold mines, wildcat gold mining has developed in French Guiana since the early 2000s. This phenomenon, with its social, environmental and economic consequences, is at the heart of the environmental governance of this territory. However, its difficult quantification is the subject of multiple controversies. Environmental governance is increasingly dependent on metrological regimes aimed at quantifying political action in order to objectify it. This article examines the role of metrology in implementing environmental policies in sparsely populated regions via the example of wildcat gold mining in French Guiana. Based on the study of two observatories, one managed by public authorities, the other by an NGO, we deconstruct their maps and counter-maps of wildcat gold mining. To do so, we make a distinction between measurement,

commensuration and its diffusion. This focus on “measurement-commensuration-diffusion” allows us to identify three key phases in the production of nature statistics. We argue that the critical analysis of metrological processes through this three-step framework reveals methodological controversies that reflect different and even divergent political visions. The article also shows that metrological systems for environmental protection are the focus of targeted political disputes. It reports on the current disagreements—not only between the State and NGOs but also within the State itself—on the proposed solutions for fighting the impacts of wildcat gold mining in French Guiana and the broader issues of data production in Amazonia.

Keywords Metrology · Sparsely populated areas · Wildcat gold mining · Critical data studies · Amazonia

Introduction

Environmental governance is increasingly dependent on metrology, which aim to objectify, compare and prescribe political action through the production of statistical and mapping platforms, and various types of observatories. The importance of metrology is not specific to the environmental field, but it manifests itself in a wide variety of ways: the generalization of

M. Noucher (✉)
Lab. PASSAGES, CNRS, Bordeaux, France
e-mail: matthieu.noucher@cnrs.fr

F.-M. Le Tourneau
Lab. iGLOBES, CNRS, Tucson, AZ, USA
e-mail: Francois-michel.le-tourneau@cnrs.fr

P. Gautreau
Université Paris 1 Panthéon Sorbonne, Paris, France
e-mail: pierre.gautreau@univ-paris1.fr

Published online: 29 August 2021



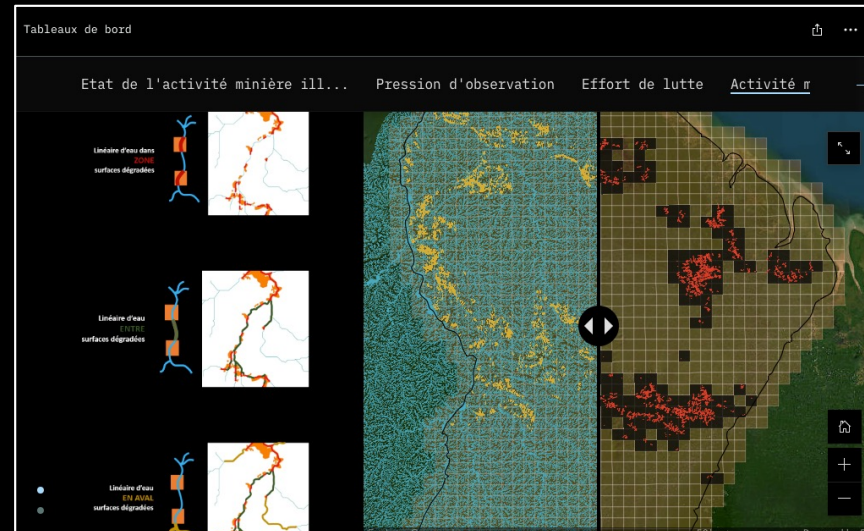
Assemblée du Grand Conseil Coutumier, Camopi le 25 oct. 2023. © G. Odonne



Repérage aérien d'un site d'orpaillage illégal au sein du Parc amazonien, 2019.

(Noucher, Le Tourneau, Gautreau, 2020)

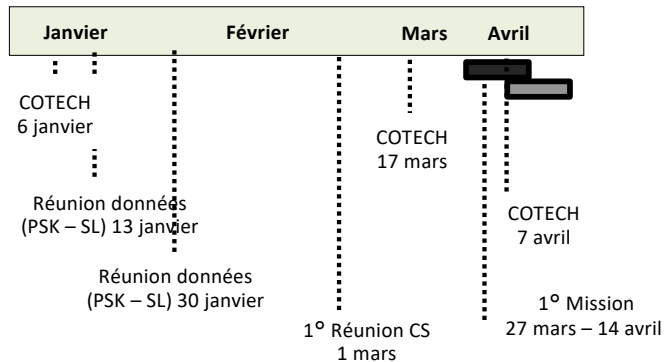
Vers un observatoire de la mine en Guyane



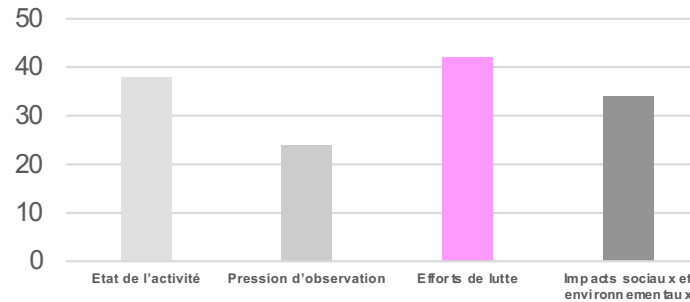
Projet CO² : méthodes et calendrier

34 entretiens (20 structures / 56 personnes rencontrées)
+ 2 réunions d'information + CS PAG + GCC

Phase 1 : analyse de l'existant



Lister des indicateurs à retenir

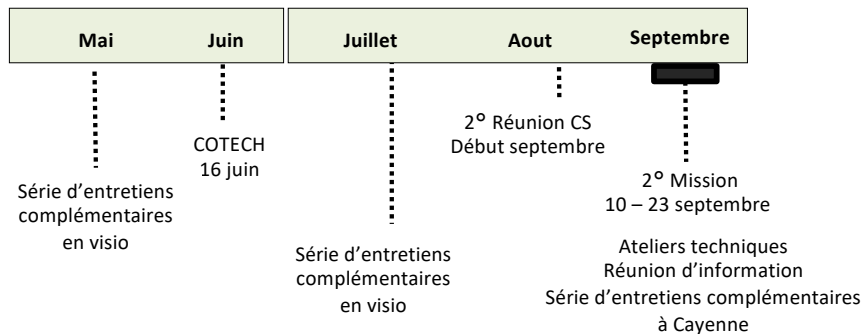


1. Janvier à mars :

Analyse critique de l'existant

- Etat de l'art (rapports internes, publications scientifiques, etc.)
- Expertise des données et traitements existants
- Entretiens

Phase 2 : Conception d'indicateurs



Définir les modalités de calcul et représentation des indicateurs

Présentation générale	
Titre	Nom complet de l'indicateur
Travailleur	Définition précise de l'indicateur
Porteur d'indicateur	Qui est le porteur principal d'information ? (Etat de l'art / Impacte Socio-environnemental)
Processus d'indicateur	Comment l'indicateur est-il calculé ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Objectif de l'indicateur	Quel est l'objectif de l'indicateur ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Modalités de calcul	
Données nécessaires	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Données des données	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Accessibilité des données	Les données sont-elles accessibles ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Modalités de représentation	
Travailleur statistique	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Travailleur géographique	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Travailleur économique	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Présentation d'indicateurs	
Fréquence	À quelle fréquence l'indicateur est-il calculé ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Unité	Quelle est l'unité de mesure de l'indicateur ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Source	Quelle est la source de données de l'indicateur ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Interprétation des résultats	
Comparaison des résultats	Comment les résultats de l'indicateur sont-ils interprétés ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Évaluation de l'impact	Comment les résultats de l'indicateur sont-ils interprétés ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Fondation des résultats	Comment les résultats de l'indicateur sont-ils interprétés ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Comparaison avec les données de contexte	Comment les résultats de l'indicateur sont-ils interprétés ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Combinaison avec d'autres données	Comment les résultats de l'indicateur sont-ils interprétés ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Représentation	
Tableaux	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Graphiques	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Cartes	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Autres	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Outils	
Logiciels	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Matériel	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)
Commentaires	Quelles données sont nécessaires pour le calcul ? (Effort de lutte / Impacte Socio-environnemental)

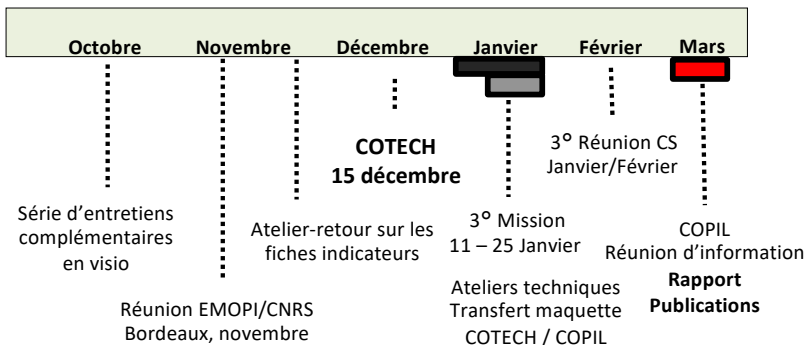


2. Avril à septembre :

Conception fiches des indicateurs

- Expérimentation de différents scénarios de diffusion
- Atelier de co-construction des indicateurs
- Entretiens complémentaires
- Réunion d'information

Phase 3 : Implémentation maquette



Vers un prototype de tableau de bord



3. Octobre à mars :

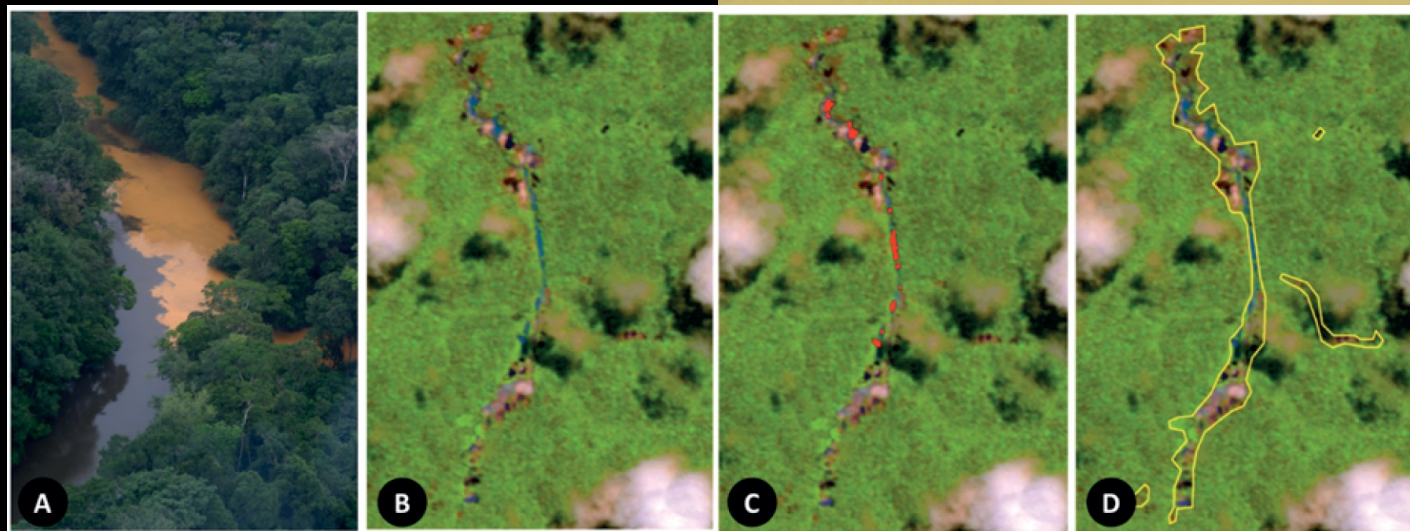
Mise en place des indicateurs et implémentation maquette.

- Test des indicateurs (2018-2022)
- Développement de la maquette
- Ateliers complémentaires
- Transfert de compétence
- Publication scientifique

Complexifier la mesure en observant les pratiques



Identifier des signaux faibles



Détection d'un cours d'eau à la turbidité élevée en octobre 2017.

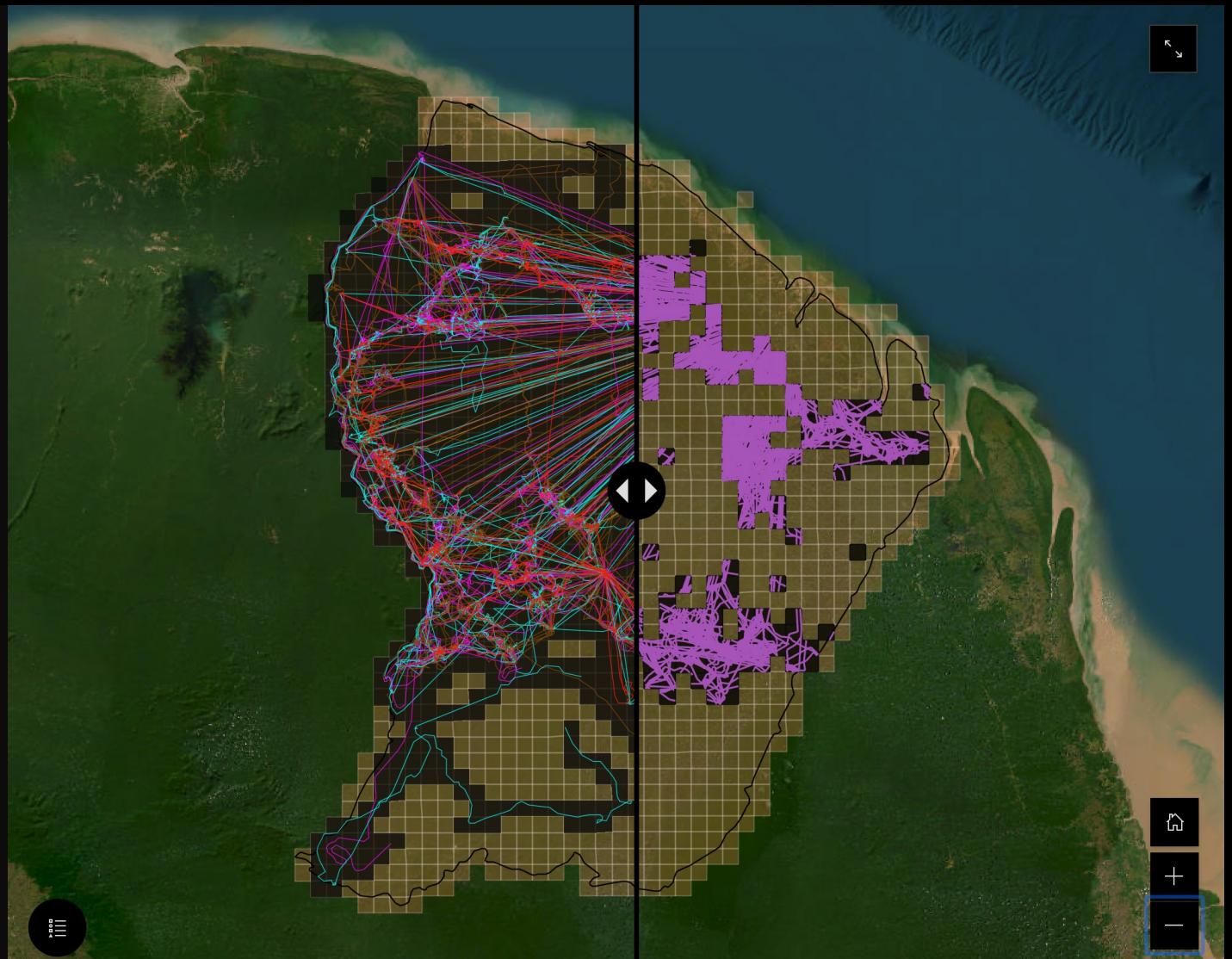
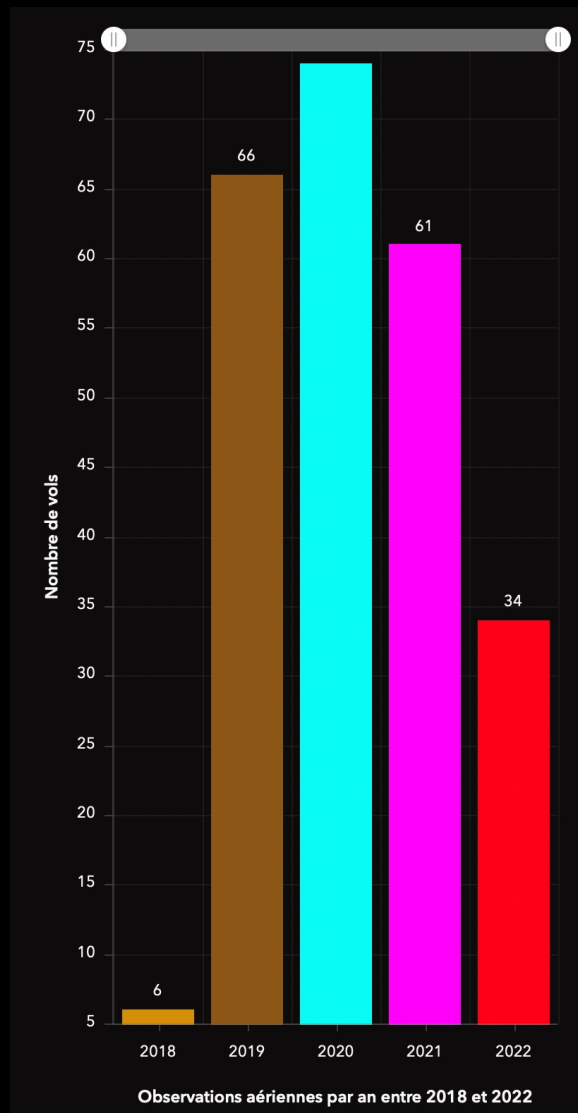
(A) Photographie aérienne, © Sébastien Linarès, DIREN Guyane

(B) Image satellite SPOT-5 du même secteur, © SPOT images - OAM

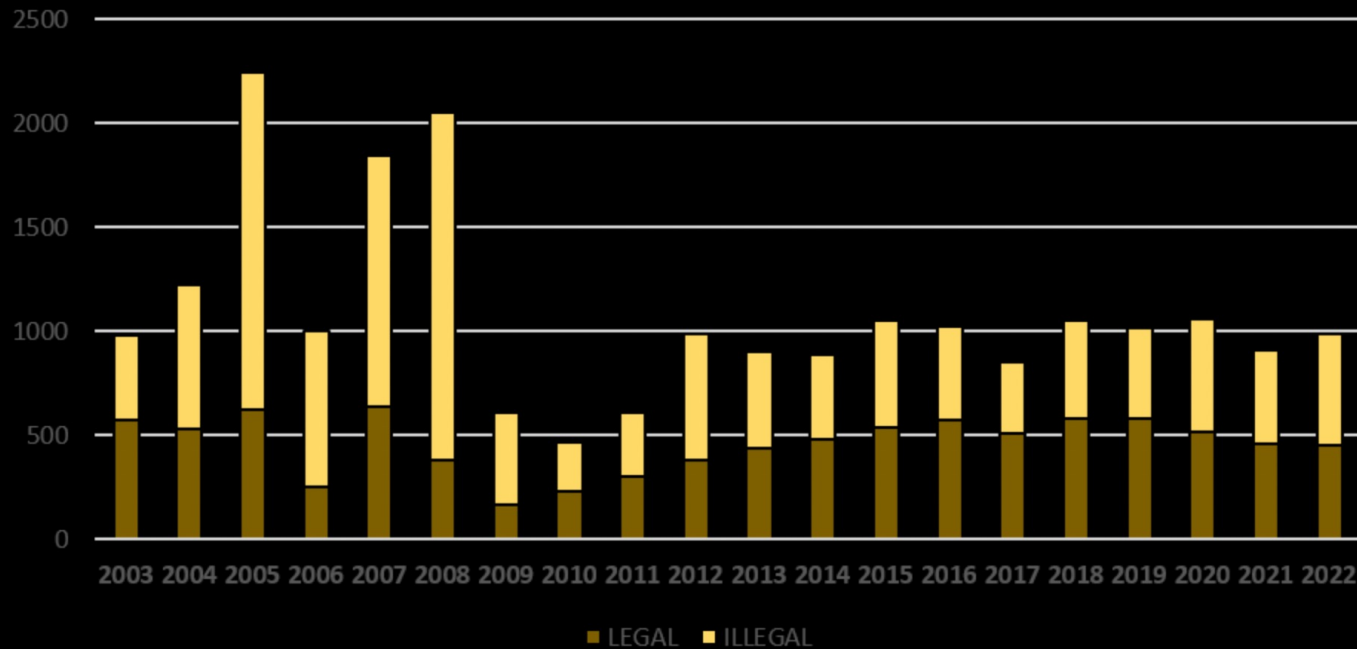
(C) Détection semi-automatisé à partir du programme PLATOT, © CIRAD - OAM

(D) Numérisation manuelle de la déforestation adjacente, © OAM

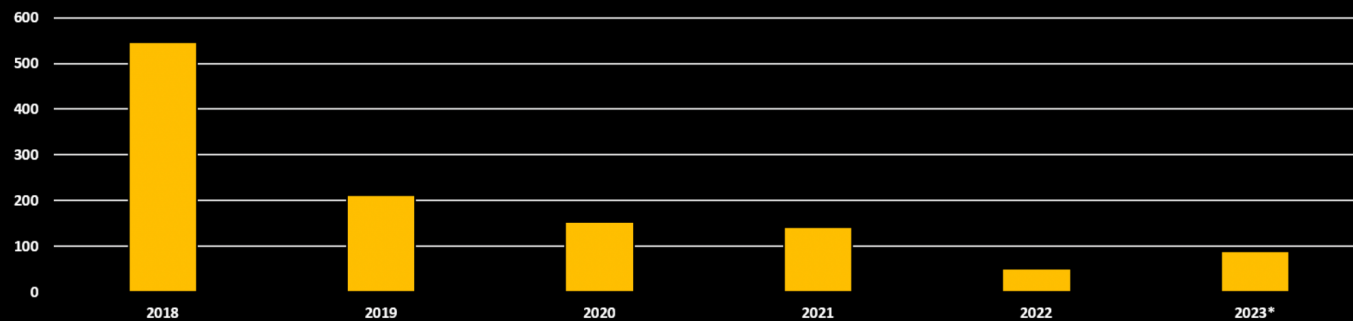
Pondérer selon la pression d'observation



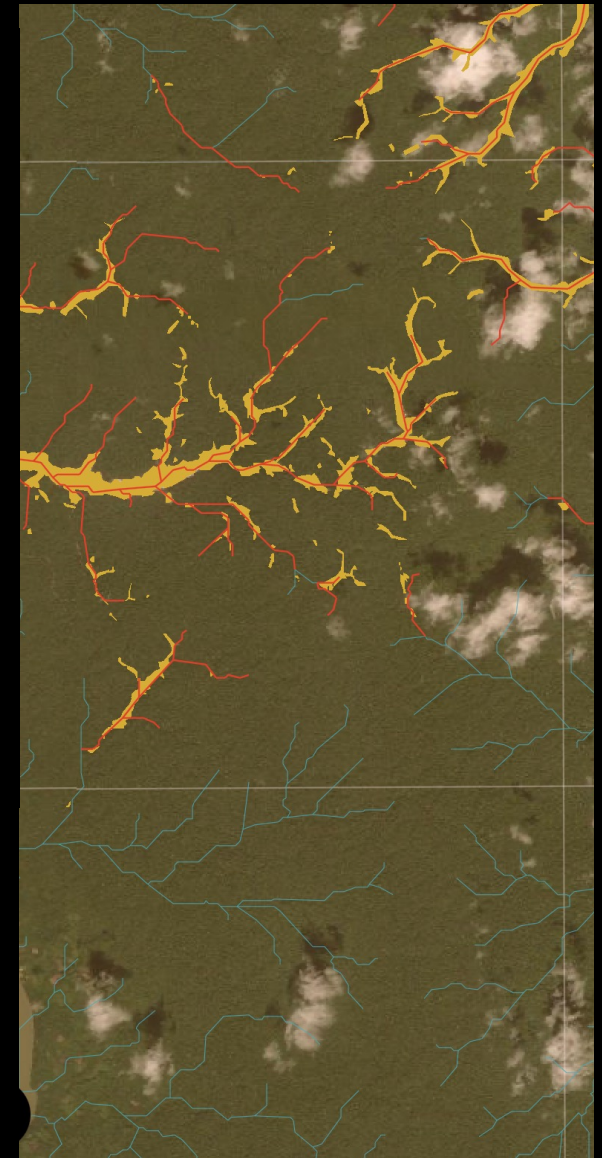
Visibiliser les enjeux environnementaux et sanitaires



Évolution des surfaces déforestées par l'activité minière légale et illégale



Évolution des cas de paludisme (*2023 sur 3 trimestres)



Linéaire de cours d'eau détruit et impactés

15 indicateurs documentés / 2 indicateurs *libérés*

Présentation générale	
Titre	Nom détaillé de l'indicateur
Définition	Définition précise de l'indicateur
Famille d'indicateurs	
Type d'indicateurs (1/2)	Qualitatif / Quantitatif
Contexte	
Objectif de l'indicateur	Que doit-il « donner à voir » ?
Collecte de données	
Données brutes nécessaires	Lister les données de base nécessaire au calcul
Sources des données	Où sont les données ? Qui en est le propriétaire ?
Accessibilité des données	Les données sont-elles gratuites, téléchargeables, disponibles sur convention, NC ?
Modalité de calcul	
Traitement statistique	Quelles opérations statistiques (équation) ?
Traitement géométrique	Quels traitements sur la géométrie des objets (fusion, intersection, zone tampon...) ?
Traitement sémantique	Les attributs doivent-ils être complétés, retravaillés (par exemple, reclassification...) ?
Processus d'actualisation	
Fréquence	A quel rythme l'indicateur doit-il être mis à jour ?
Méthode	Mise à jour partielle, complète ? sur la géométrie, les attributs ? Selon quelle méthode ?
Source	La source des mises à jour est-elle la même que la source des données initiales ?
Interprétation des résultats	
Comparaison aux objectifs	Quels éléments (règlements, normes, statistiques, dires d'experts...) pourront permettre d'interpréter les résultats ?
Echelle(s) d'analyse	Les résultats pourront-ils être mobilisés à plusieurs échelles (généralisation) ?
Pondération des résultats	Les résultats sont-ils à pondérer ? Si oui en fonction de quels critères ?
Combinaison avec d'autres ind.	Cet indicateur a-t-il vocation à être combiné avec d'autres indicateurs ?
Représentation	
Tableaux	Exemples théoriques
Graphiques	Exemples théoriques
Cartes	Exemples théoriques
Autres	Exemples théoriques
Divers	
Autres infos...	facultatif
Commentaires...	facultatif

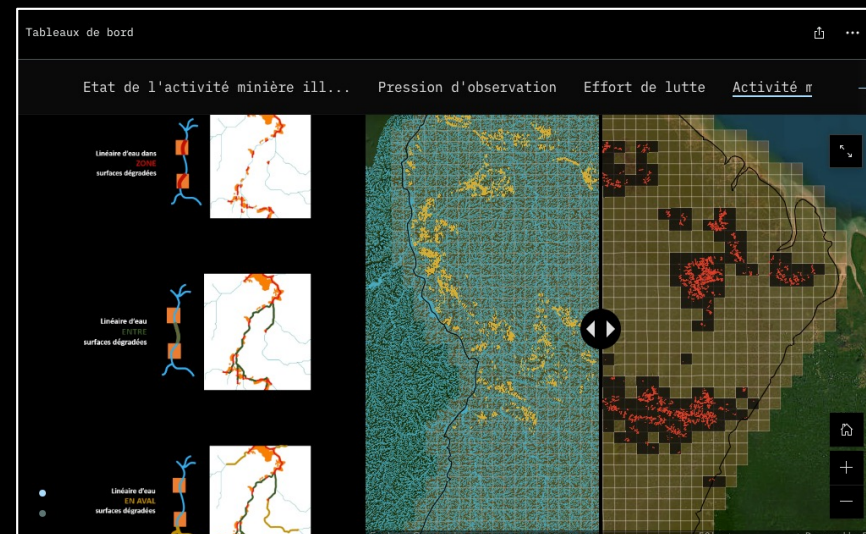
Famille	Indicateur	Définition	Données	Calcul
Activités minières légales	État de l'activité minière légale			
	Contrôle de l'activité minière légale			
Activités minières illégales	État de l'activité d'orpaillage illégal			
	Surveillance de l'activité d'orpaillage illégal			
Pression d'observation	Observation aérienne			
	Observation satellite			
Effort de lutte	Bilan judiciaire			
	Action diplomatique			
	Présence sur le terrain			
Impacts socio-environnementaux	Linéaire des cours d'eau impactés			
	Surfaces déforestées			
	Réhabilitation et re-végétalisation des sites			
	Ressenti de la population			
	Profil des garimpeiros			
	Impacts sanitaires			

Observatoire de l'activité minière en Guyane

Observatoire de l'activité minière en Guyane

Centre de ressources en ligne

[Présentation](#) [Activité minière en Guyane](#) [Zoom sur](#) [Tableaux de bord](#) [Données](#) [Géoportail](#) [Veille](#)



Observatoire de l'activité minière en Guyane : Un outil de valorisation des territoires ? Pas évident !

S. Linares a retweeté



Préfet de la région Guyane
@Prefet973

Saisie exceptionnelle d'une barge en flagrant délit d'orpaillage illégal sur la rivière Marouini. Une opération conjointe avec l'ensemble des acteurs de la lutte contre l'orpaillage illégal, co-pilotée par le préfet et le procureur de la République.



4:05 PM · 22 mars 2019 · Twitter Web Client



Gendarmerie Guyane
@GendarmerieG

[#LCOI]

➔ Opération coordonnée Gendarmerie/Fag avec mise en place d'un dispositif d'interception sur le fleuve Kourou afin de stopper les flux logistiques.

📍 Bilan saisies/destructions

- ➔ 4 pirogues
- ➔ 4 moteurs
- ➔ 600l de gasoil
- ➔ 150l d'essence
- ➔ 2 fusils calibre 12



7:51 PM · 11 mai 2021 · Twitter for Android