

# Articuler protection des ressources en eau & accès à l'eau potable : quel cadre théorique, quels enjeux empiriques ? Le cas de l'Indonésie

**Héloïse Valette**

**MCF à l'université Toulouse 2 Jean Jaurès**

**LISST – Equipe Dynamiques rurales**

**17 septembre 2021**



# Plan de la présentation

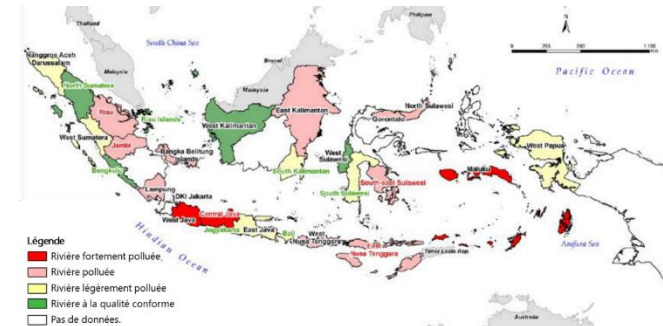
1. Introduction
2. Vue d'ensemble de l'organisation du secteur de l'eau en Indonésie
3. L'éclairage de Surakarta
4. Résultats et conclusion

1.

# INTRODUCTION

# Contexte et enjeux de l'articulation (1/2)

- Baisse de la disponibilité des ressources
  - +184 et 270 millions de personnes touchées par pénuries d'ici 2050 (IPCC, 2018)
  - En Indonésie, des pénuries malgré des ressources abondantes

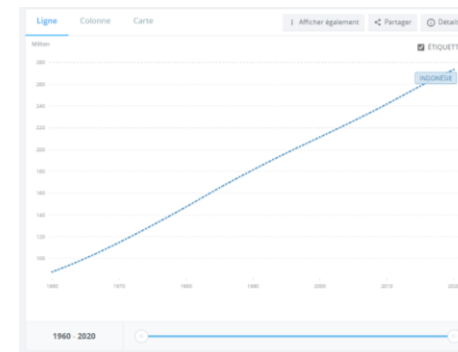


Source : ADB, 2012

- Pluviométrie annuelle moyenne : 2,350 mm (ADB, 2016)
- Surexploitation des eaux souterraines et pollution (ADB, 2016)

→ **1 contrainte pour l'eau potable**

- Demande croissante en eau potable
    - + 130% pour l'eau domestique (OCDE, 2012)
- **1 pression sur les ressources**



*Croissance démographique de l'Indonésie - 1960-2020*  
Source: [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org)

→ **Des enjeux de protection des ressources & d'accès à l'eau potable indissociables**

## Contexte et enjeux de l'articulation (2/2)

- Pourtant, une déconnexion fréquente eau ressource / eau potable
  - Dans les débats internationaux : des réflexions « en silo » (droit à l'eau/GIRE)
  - Dans les politiques sectorielles : des directions ministérielles dissociées dans de nombreux contextes

**→ Mais des évolutions récentes (ODD, projets *water security*) : un moment intéressant pour penser l'articulation ressource / eau potable**

- Articulation : la façon dont des objectifs de PRE et d'AEP sont pris mutuellement en considération dans la gouvernance de l'eau

# Que dit la littérature SHS sur ce sujet ?

- Dans les SHS, notamment en économie, l'eau ressource naturelle et l'eau potable souvent dissociées
    - Eau ressource naturelle : eau commun (Ostrom, 1990), capital naturel (Dong et al., 2021), patrimoine (Petit, Romagny, 2009) → eau potable peu étudiée
    - Eau potable : gestion et performance des services (Ménard, 2013 ; Jaglin, 2005), eau comme droit (Dubreuil, 2006) → ressources comme contraintes
  - L'identification de travaux qui fournissent une lecture plus transversale
    - conflits (Barraqué, 2012),
    - droits collectifs (Harris et al., 2015),
    - services écosystémiques (Andriamahefazafy, 2018),
    - rapports de pouvoir et flux (Swyngedouw, 2004),
    - etc.
- **La revue de la littérature a fondé la réflexion sur l'articulation ressource / services**

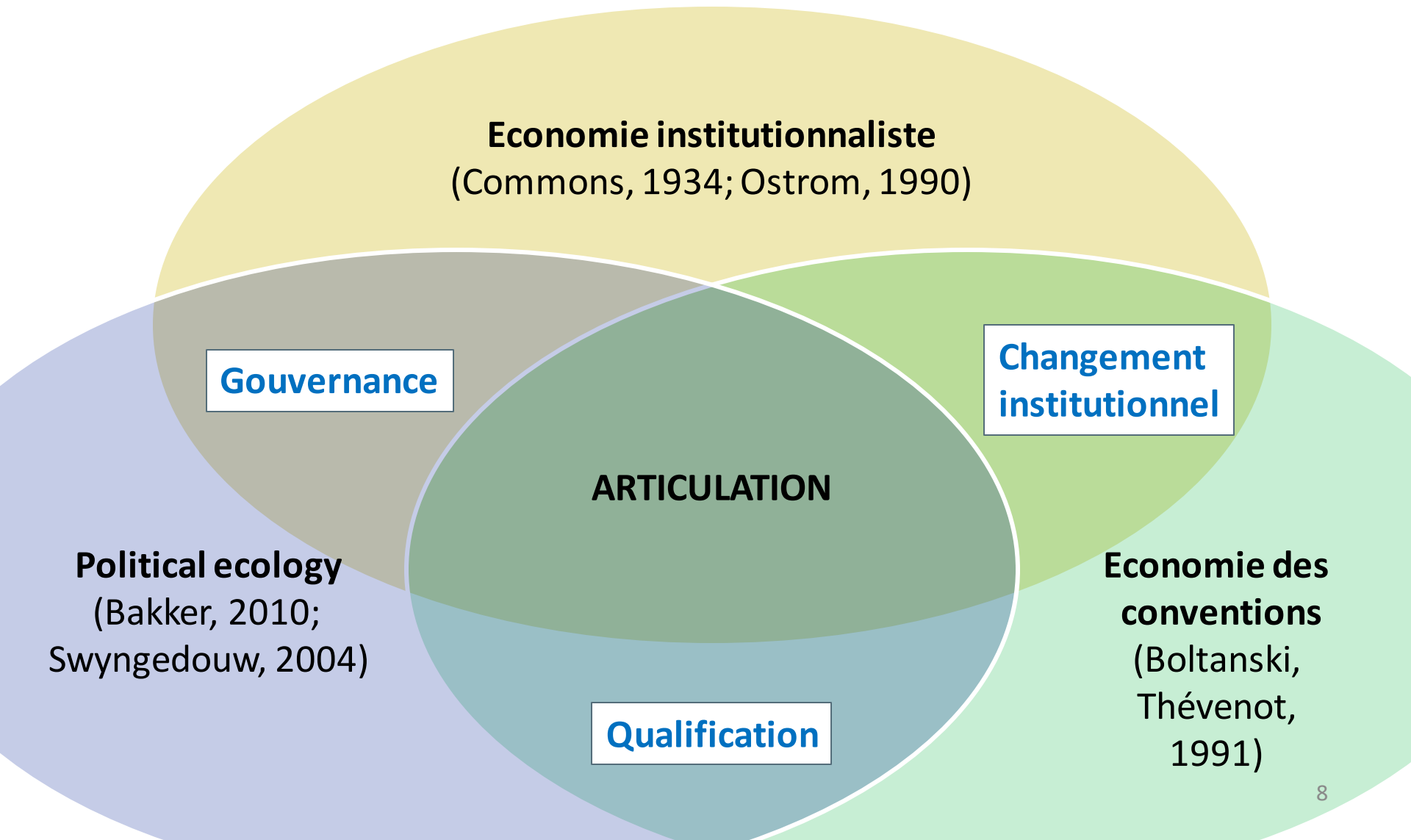
# De la revue de la littérature à la construction d'une grille d'analyse

**Gouvernance**

**Changement  
institutionnel**

**Qualification**

# De la revue de la littérature à la construction d'une grille d'analyse





# Objectif & terrains d'études

- Objectifs
  - Montrer les enjeux posés par un manque d'articulation entre protection des ressources en eau et accès à l'eau potable en illustrant avec des études de cas indonésiennes
  - Montrer l'intérêt de raisonner de façon articulée
- Terrains : 2 études de cas dans la thèse :
  - l'analyse du processus d'annulation de la loi cadre sur l'eau n°7/2004 (dynamique, aterritoriale)
  - **Les enjeux de l'articulation d'une ville: Surakarta** (statique, territorialisée)



## Résumé

Cet article vise à étudier le processus d'annulation de la loi cadre sur l'eau (loi 7/2004) en Indonésie. Nous analysons les stratégies d'acteurs aux intérêts antagonistes qui structurent la société indonésienne, en tenant compte des rapports de pouvoir. Pour ce faire, nous avons élaboré une grille d'analyse fondée sur les concepts de changement institutionnel, de gouvernance et de qualification. Les approches institutionnalistes historiques du changement permettent de réaliser une périodisation de la loi en identifiant des points de rupture correspondant à de nouveaux modes de gouvernance. Les approches régulationnistes de la gouvernance et celles en politique ecology enrichissent la grille en considérant les rapports de pouvoir sous-jacents au choix d'un mode de gouvernance spécifique. Enfin, le recours à l'économie des conventions conduit à décrire les qualifications auxquelles les acteurs se réfèrent pour justifier un mode de gouvernance de l'eau. La méthodologie est basée sur une démarche qualitative. Trois résultats sont mis en évidence. Tout d'abord, les conflits d'acteurs à l'origine du changement de règles sont des conflits de qualification de l'eau. Selon leurs intérêts, les acteurs construisent divers discours de justification fondés sur des valeurs différentes. Par ailleurs, ces discours révèlent un lien parfois mécanique, entre une qualification et un mode de gouvernance considéré comme le plus juste. Enfin, les choix de modes de gouvernance s'opèrent en fonction des rapports de pouvoir qui évoluent en fonction des périodes.

© 2020 Larousse, Paris. Tous droits réservés.

**2.**

**VUE D'ENSEMBLE DU  
SECTEUR DE L'EAU EN  
INDONESIE**

# Carte d'identité de l'Indonésie

- Environ 18 000 îles
- Superficie : 1 904 570 km<sup>2</sup>
- Habitants : 273 millions d'habitants (données 2020)
- Capitale : Jakarta (projet de déménagement à Bornéo à partir de 2024)
- PIB: 11 051 USD / hab (OECD, 2020)
- Religion : islam majoritaire + catholicisme, protestantisme, bouddhisme, hindouisme, confucianisme
- Politique : régime démocratique présidentieliste depuis 1998 (indépendance: 1945)
- Monnaie : Roupie indonésienne



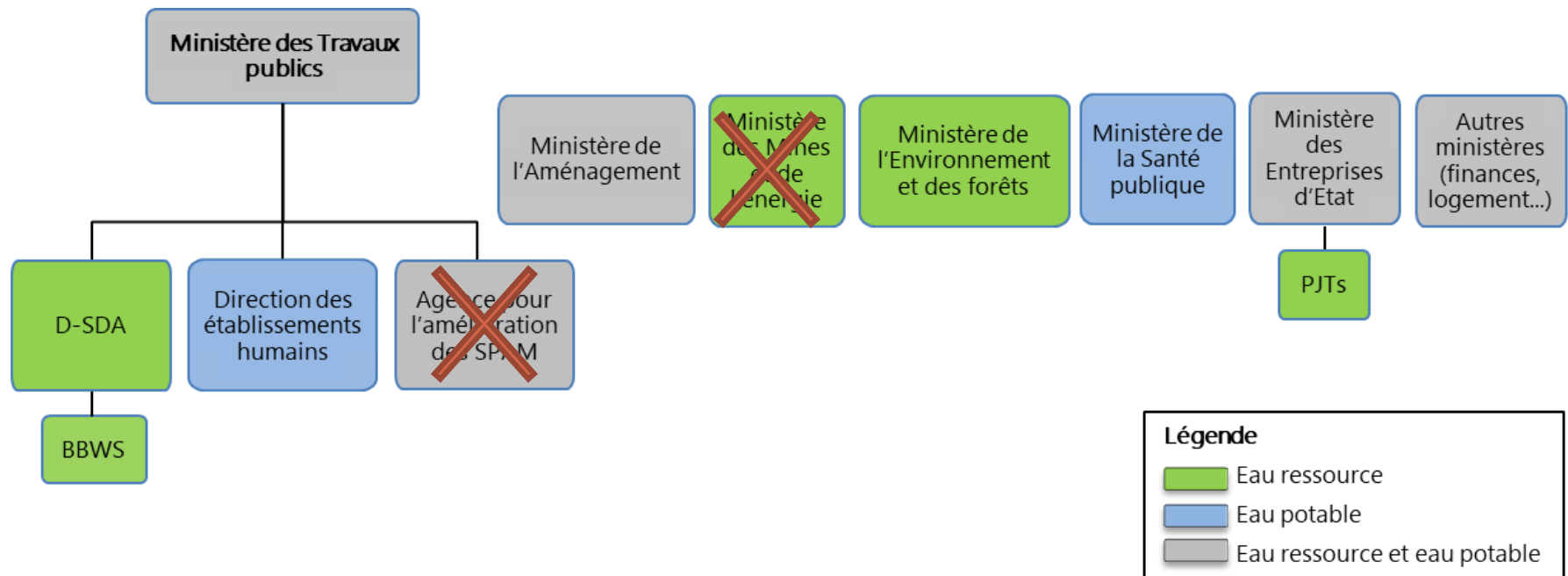
# Caractéristiques du secteur de l'eau en Indonésie

- Des taux d'accès élevés, mais un réseau centralisé peu développé
  - 90 % d'accès à une eau saine (JMP, 2017) ; 71% AEP (BPS, 2017)
  - Le réseau centralisé n'est pas le modèle retenu (taux d'accès de 18,8% [BPS, 2017])
  - La promotion de systèmes décentralisés communautaires (PAMSIMAS, 100-0-100...)
- Le rôle incontournable des embouteilleurs, 1ers fournisseurs d'eau potable
  - 31,3% de la population (même précaires) y recourent (Natisti et al., 2017)
  - + de 500 entreprises, 2000 marques, \$10,691 millions CA en 2018
  - Des enjeux forts dans l'accès à des eaux volcaniques réputées de « bonne qualité »

**→ Des modes d'accès pluriels qui questionnent l'équité dans l'accès à une eau potable**

# Un cadre institutionnel complexe contribuant à aggraver la déconnexion ressources / eau potable (1/2)

- Des compétences ministérielles segmentées



*Les principaux ministères du secteur de l'eau et leurs compétences eau (Valette, 2019, p. 130)*

# Un cadre institutionnel complexe contribuant à aggraver la déconnexion ressources / eau potable (1/2)

- Depuis les réformes de décentralisation (1999), des compétences eau à l'échelle locale (provinces + villes/département)
  - compétence des services d'eau (PDAM), de la gestion des ressources (avec BBWS), décide de l'exploitation des ressources naturelles (dont eau) sauf si intérêt national
  - En pratique, une centralisation qui reste importante (Firman, 2014)
- Des programmes qui contribuent à la déconnexion (PNPM, 100-0-100...)
- La GIRE : exemple de chevauchement de compétences
  - Gestion par bassin couplée à une gestion décentralisée
  - Une séparation eaux de surface et eaux souterraines (avec une ambiguïté sur les eaux de source)
  - 2 types d'organismes de bassin : les BBWS et les PJT

# Les acteurs

## Des acteurs articulant enjeux PRE/AEP

- Opérateurs d'eau (PDAM)
- Organisations communautaires responsables des systèmes d'alimentation en eau décentralisés
- Embouteilleurs
- Populations

- Bailleurs (programmes nouveaux sur la water security)

▪ Etc.

## Des acteurs déconnectant enjeux PRE/AEP

- Certains ministères ou directions ministérielles
- Autorités politiques décentralisées
- Irrigants en zones rurales
- BBWS

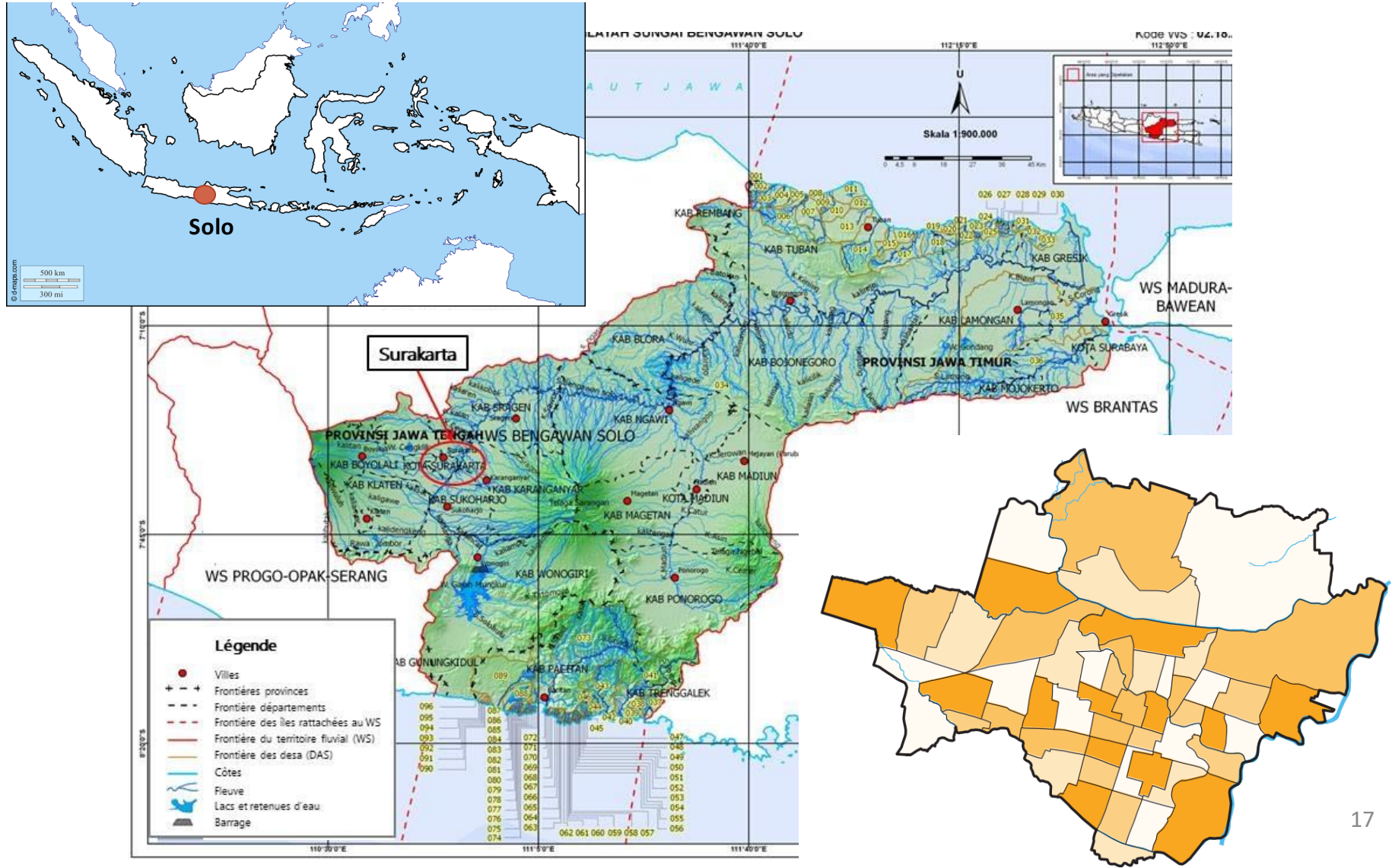
▪ Etc.

**3.**

# **L'ÉCLAIRAGE DE SURAKARTA**

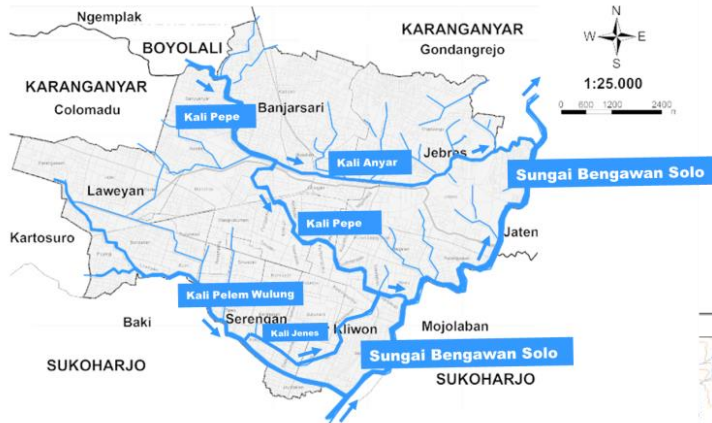


# Surakarta, présentation



# Une diversité des eaux desservant la ville

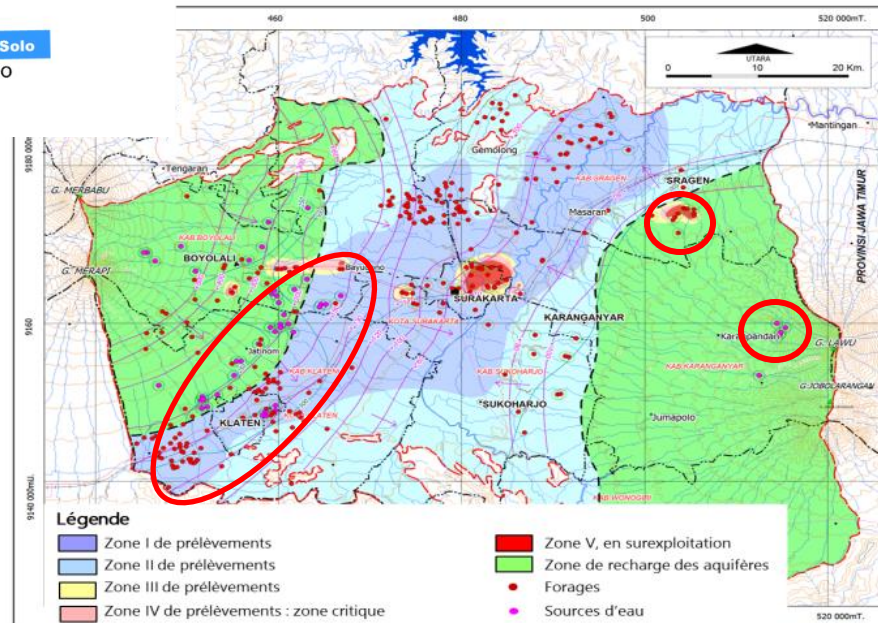
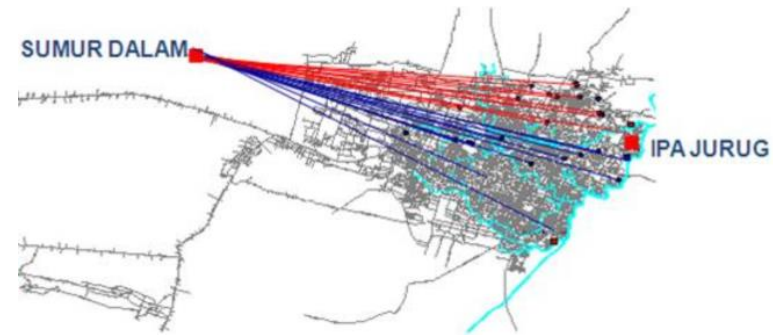
## Eaux de surface et « peu profondes »



## Eaux de source



## Eaux souterraines

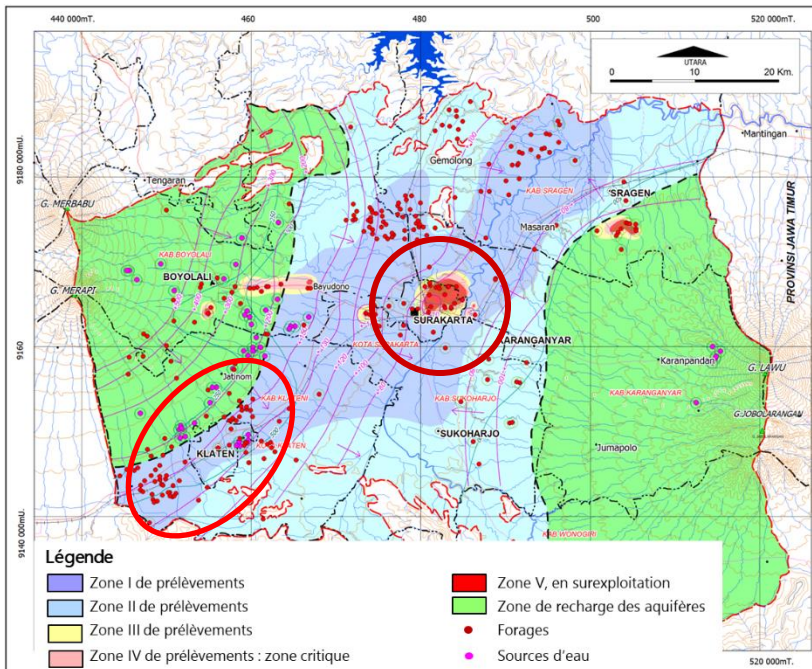


# Des pressions sur les eaux

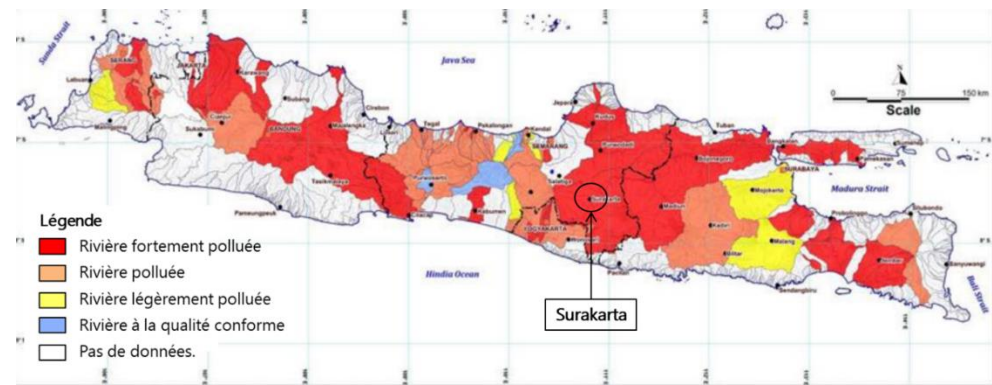
Des eaux de source convoitées



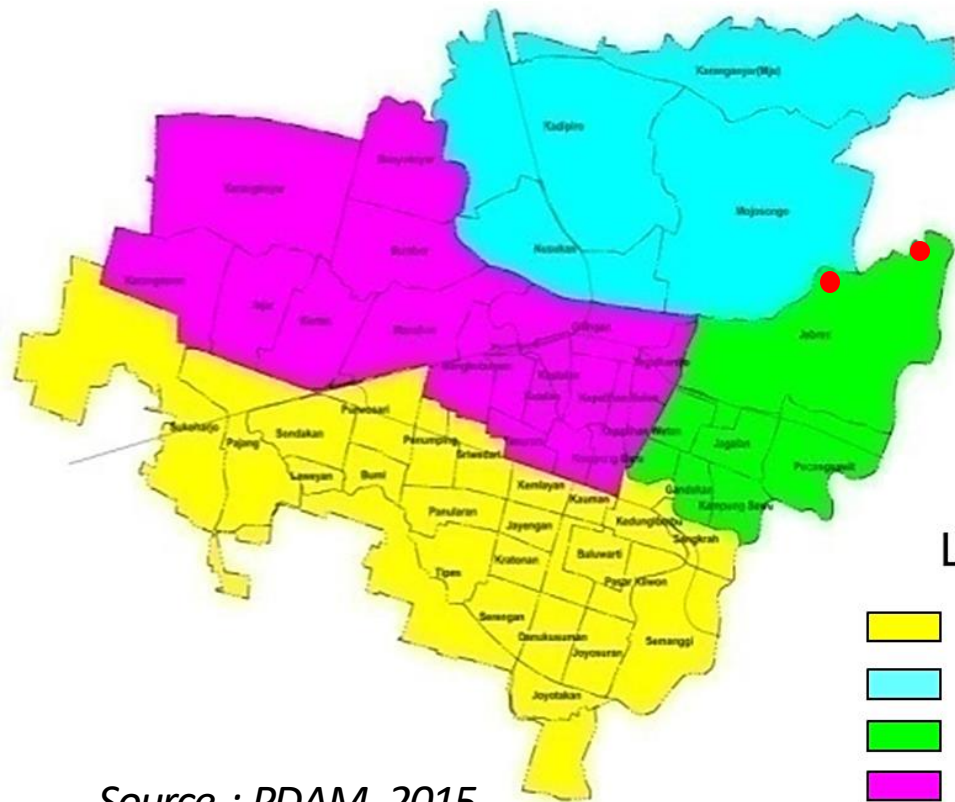
L'utilisation des eaux souterraines : une surexploitation à Solo (ESDM, 2012)



La qualité des eaux de surface sur l'île de Java (DLH, 2012)



# Les eaux brutes mobilisées par l'opérateur



Source : PDAM, 2015

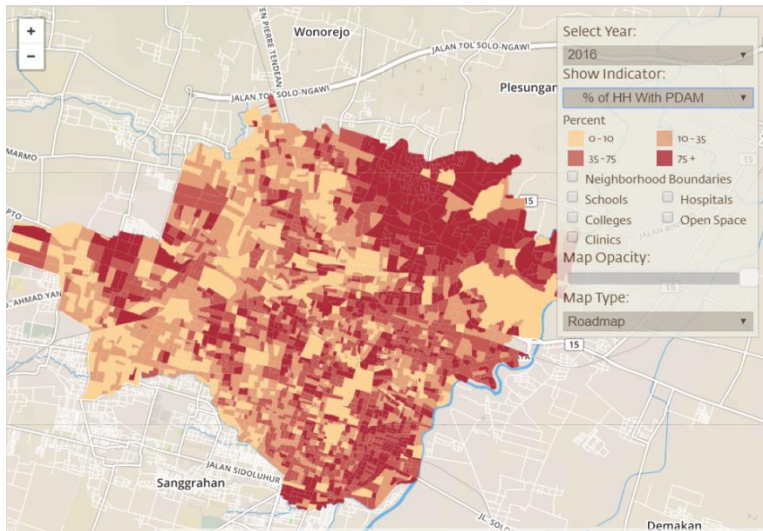
- 1 captage d'eau de source dans le Klaten (Cokro : 46,5 % des eaux brutes utilisées par le PDAM)
- 24 forages
- 2 stations de traitement

## Légende

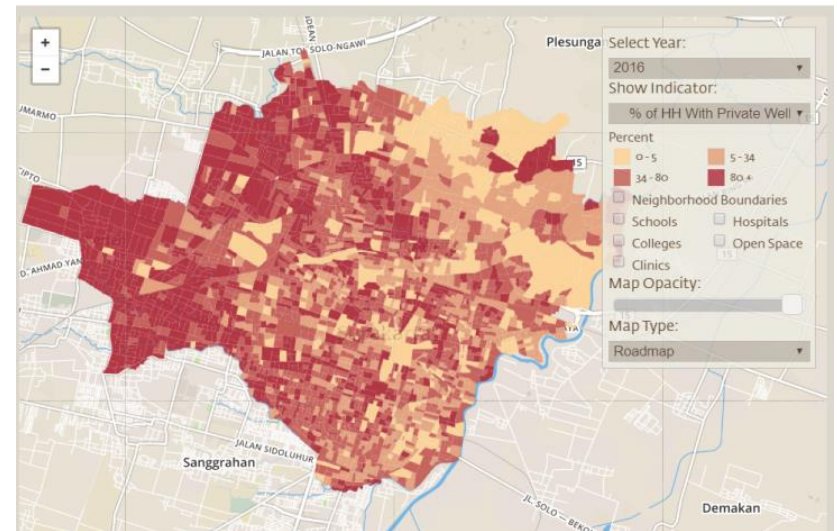
- Zone sud : eaux volcaniques ou forages
- Zone nord : forages
- Zone est : eaux de surface ou forages
- Zone ouest : eaux volcaniques ou forages

# Une diversité des modes d'accès

Part de la population de Solo ayant accès au **PDAM** en 2016 : 38%



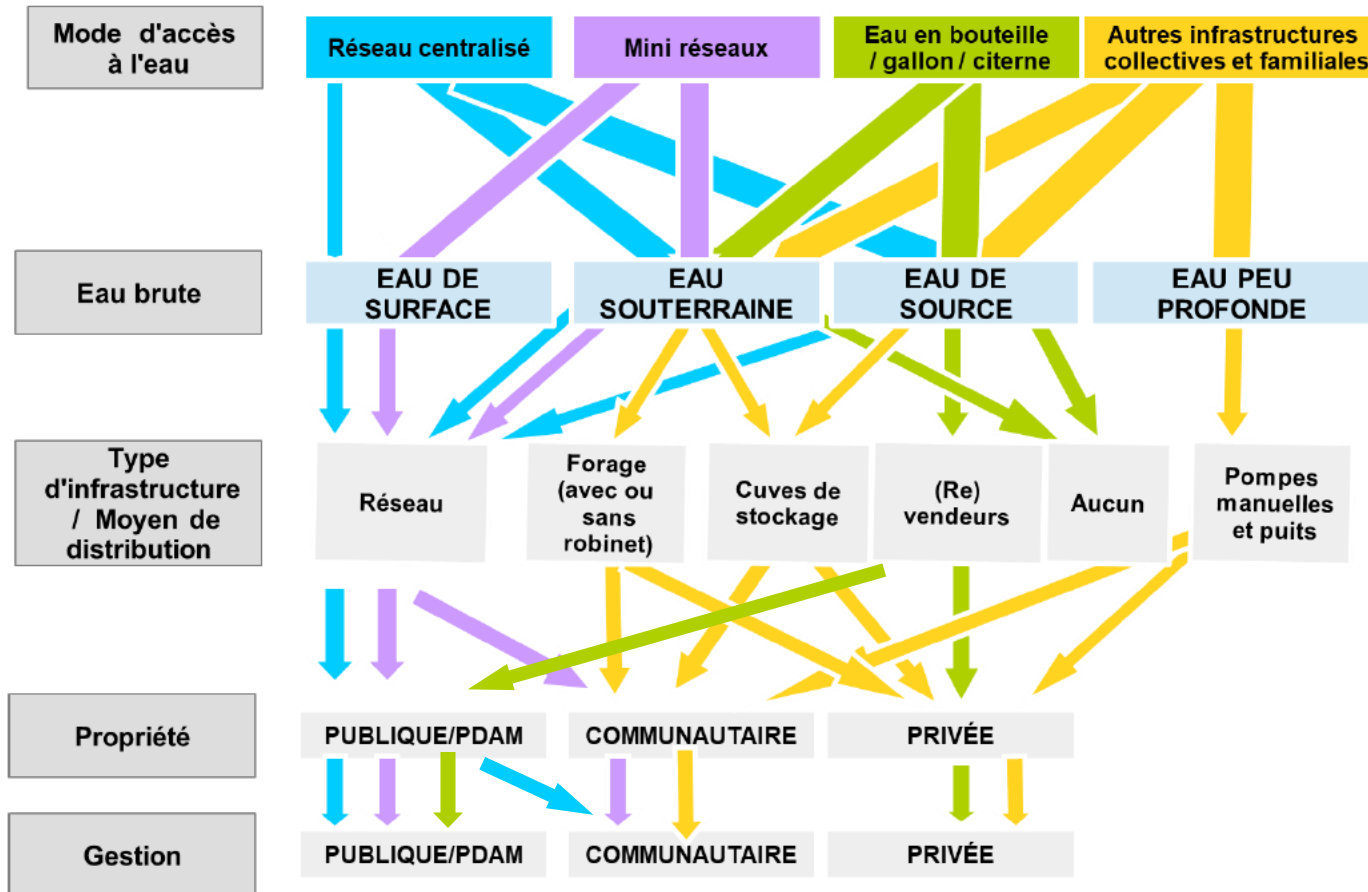
Répartition de la population de Solo ayant un **mode d'accès à l'eau privé** (puit, forage) en % en 2016



*source : Kota Kita, atlas en ligne*

Part de la population de Solo ayant accès à un **réseau décentralisé** : 19%

# Surakarta, Une diversité des modes d'accès



# Démarche méthodologique et choix des zones d'études

- Une démarche méthodologique qualitative

- Réalisations de terrains
- Techniques d'enquêtes : entretiens semi directifs, analyse de sources écrites

- La focale sur 5 quartiers reflétant la diversité des enjeux



4.

# RÉSULTATS & CONCLUSION



# Résultats (1/4)

- L'origine des eaux comme facteurs de différenciation du service : un fait connu et institutionnalisé
  - une perception du service de l'opérateur par les usagers variable selon l'origine des eaux

Perception des usagers	Qualité eau desservie / acceptabilité	Prix	Continuité (disponibilité/ qtité)
<b>Eaux souterraines</b> (Jatirejo)	Très mauvaise (olfactif, résidus, couleur; double traitement)	Trop élevé	Bonne
<b>Eaux de surface</b> (Kepuntan, Butuh, Mipitan)	Mauvaise (couleur, odeur) (origine des eaux + vétusté réseau)	Correct (aides aux branchements, tranche sociale)	Problèmes de continuité en saison sèche (débit, couleur...)
<b>Eaux de source</b> (Laweyan)	Bonne (mais traitement avant consommation)	Très acceptable	Bonne

## Résultats (2/4)

- L'origine des eaux comme facteurs de différenciation du service (suite)
  - Quel que soient les modes d'accès, une connaissance de l'origine des eaux et des procédés de potabilisation par la population
  - une situation connue des autorités publiques et opérateurs : l'exemple de la vente d'eau en bouteille du PDAM

**→ Raisonner en termes d'articulation permet de proposer une autre lecture des enjeux d'accès à l'eau potable et de décrypter les réalités contrastées de cet accès**

## Résultats (3/4)

- Les populations précaires subissent plus fortement la déconnexion



- **Penser de façon articulée met en évidence des situation d'exclusion et des rapports de force en défaveur des plus précaires**
- **L'objectif de protection des ressources est systématiquement déclassé dans les réponses apportées**

## Résultats (4/4)

- Raisonner en termes d'articulation permet de documenter les rapports de force dans les choix de répartition de l'eau : l'exemple de la source du Cokro
    - Un conflit historique (Lopez et al., 2011) qui se répercute sur les eaux souterraines de la ville
- **La fourniture d'eau par l'opérateur public n'est pas forcément prioritaire, malgré une réaffirmation dans les règles de l'accès à l'eau potable comme usage premier en conformité avec le droit à l'eau**

# Conclusion

1. Un décalage entre, d'une part la reconnaissance de l'accès à l'eau potable comme priorité et, d'autre part, la réalité de cet accès lié à des enjeux de protection des ressources de l'autre
2. Peu de réflexions sur la qualité de l'eau → quels choix futurs?
  - Amélioration des traitements? Limitation de la pollution? Hiérarchisation de l'utilisation des eaux moins polluées pour les opérateurs?
3. Le renforcement du poids des embouteilleurs dans le secteur de l'eau potable et la généralisation de l'eau en bouteille comme mode d'accès

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

