



HAL
open science

Les organisations communautaires des usagers de l'eau dans le Chili suburbain (1962-2015). La “ Gestion Intégrée des Ressources Hydriques ” en question : le cas du bassin de Chicureo

Chloé Nicolas Artero

► To cite this version:

Chloé Nicolas Artero. Les organisations communautaires des usagers de l'eau dans le Chili suburbain (1962-2015). La “ Gestion Intégrée des Ressources Hydriques ” en question : le cas du bassin de Chicureo. Géographie. 2015. dumas-01264720

HAL Id: dumas-01264720

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01264720>

Submitted on 29 Jan 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



MEMOIRE

pour obtenir le diplôme de

MASTER DE L'UNIVERSITE SORBONNE NOUVELLE – PARIS 3

Master 2 Recherche

Mention : Etudes internationales et européennes

Spécialité : Etudes latino-américaines

Option : *Géographie*

présenté par : Chloé NICOLAS-ARTERO

dirigé par : Sébastien VELUT

Professeur de géographie à l'Université Paris III-IHEAL

**Les organisations communautaires des usagers de l'eau
dans le Chili suburbain (1962 – 2015).**

**La « Gestion Intégrée des Ressources Hydriques » en question :
le cas du bassin de Chicureo.**

Mémoire soutenu le 9 juin 2015.

Institut des Hautes Etudes de l'Amérique latine
28 rue Saint-Guillaume 75007 Paris

J'adresse tout d'abord mes remerciements à mon directeur de mémoire, M. Sébastien Velut, pour m'avoir donné l'opportunité de réaliser cette recherche au sein de l'IHEAL en début d'année, pour sa confiance et ses nombreux conseils. Je remercie également Mme Graciela Schneier-Madanes pour son accompagnement tout au long de cette année et les connaissances qu'elle m'a apporté au sein du Groupement de Recherche International "Gouvernance de l'eau dans les Amériques". Je remercie Teresa Sarmiento, Marcelo Negrao, Sergio Fuenzalida, Milton Godoy et les amis du Centre social et culturel "El sindicato", sans qui ce travail de recherche n'aurait pas pu aboutir. Merci à toutes les personnes qui avec peu de paroles m'ont grandement ouvert les yeux: Enrique Aliste, Manuel Prieto, Liber Martin, Jorge Vergara Castro, Sébastien Carretier, Michael Lukas, Cristina Fragkou, Marcelo Garrido et Francisco Donoso. Enfin ma famille et mes amis, Elsa, Hanna, Clotilde, Victor, Justine et Sophie pour leur soutien.

A mi abuela, mami Conchita,

Résumé : Ce mémoire a pour objectif d'étudier les défis socio-territoriaux liés à la mise en œuvre d'une Gestion Intégrée des Ressources Hydriques (GIRH) dans le bassin de Chicureo à Colina, commune suburbaine de la Région Métropolitaine du Chili. À partir d'observations de terrain et d'élaboration de cartographie, il retrace l'évolution du cycle hydro-social et des organisations des usagers de l'eau de 1962 à nos jours. Une rupture apparaît dans les années 1990 lors de la création par les puissances publiques des Zones de Développements Urbains Sous Conditions (ZODUC) qui érigent un système ségrégatif, entraînant des inégalités socio-spatiales d'accès à l'eau, à l'assainissement et aux ressources. Cette recherche vise à dénaturer les phénomènes de sécheresse et d'inondations associés au réchauffement climatique en révélant les facteurs anthropiques qui en sont à l'origine. Elle dépasse les visions normatives qui considèrent le code de l'eau de 1981 comme la principale cause des problèmes hydriques dans le pays. À Chicureo, la structure sociale inégalitaire explique la surexploitation des ressources. Face à un problème socio-environnemental commun, les usagers de l'eau ne s'organisent pas pour créer une gouvernance collective à l'échelle du bassin contrairement aux principaux postulats du cadre normatif et institutionnel actuel.

Mots clés : Organisations communautaires des usagers de l'eau – Gestion Intégrée des Ressources Hydriques – Suburbanisation – Territoires hydriques – Ségrégation socio-spatiale — Chili.

Chapitre introductif

Le présent travail de recherche se propose d'apporter un regard nouveau sur les inégalités d'accès à l'eau dans le Chili rural à partir de la géographie sociale. La réflexion se rattache aux problématiques actuelles qui traversent le champ scientifique des sciences sociales de l'eau, celles de la mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau à l'échelle géographique du bassin versant, et à l'actualité brûlante du pays.

À partir d'une approche intégrée de l'eau, l'objectif de cette recherche est de décrire et comprendre le processus de production des inégalités socio-spatiales d'accès au service d'eau potable, d'assainissement et aux ressources, en milieu rural. Il s'agit de dévoiler les relations existantes entre les différentes organisations d'usagers de l'eau situées dans le bassin versant de « Chicureo » dans la région métropolitaine du Chili, et d'étudier la portée des dispositifs d'actions publiques territoriaux liés à la ressource sur la distribution de l'eau.

I. Les enjeux scientifiques des études sur l'eau.

1. Le champ scientifique des sciences sociales sur l'eau et le paradigme de la gestion intégrée des ressources.

La prise de conscience sur l'importance de l'inégale distribution de l'eau dans le monde explique la profusion des travaux scientifiques faisant de l'« eau » leurs objets d'étude. Dans le domaine des sciences sociales, l'ensemble de ces recherches constituent un même champ scientifique qui se distingue de celui des sciences physiques et naturelles ou des discours idéologiques sur l'eau, composés de la « vision mondiale de l'eau » et de la perception de la société civile¹ (Schneier-Madanes 2010). Le présent travail de recherche est le fruit d'une articulation entre ces champs, ce qui constitue les spécificités des études sur l'eau.

La « vision mondiale de l'eau » oriente les perspectives d'analyse des chercheurs au travers de référentiels internationaux sur l'eau construits et véhiculés par un ensemble d'acteurs nationaux, internationaux et transnationaux. Dans le cadre de ce

¹ Le champ des sciences sociales sur l'eau se construit en interaction avec trois systèmes de pensée différents: le champ scientifique des « sciences de l'eau », la « vision mondiale de l'eau » et la perception de l'opinion publique (Graciela Schneier-Madanes 2010).

mémoire nous essaierons d'interroger un des principaux référentiels de pensée sur l'eau en étudiant la possibilité de mise en place d'une gestion intégrée de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

D'autre part, la prise de conscience croissante de l'importance de l'eau dans l'opinion publique locale, nationale et internationale se manifeste par un nouveau discours qui a enrichi les analyses et objets d'étude du champ des sciences sociales de l'eau.² Les organisations de la société civile insistent, entre autre, sur la nécessité d'impliquer les populations dans la gestion de l'eau. L'objet de cette recherche sera les organisations des usagers de l'eau ce qui nous conduira à interroger les formes de coordination et de participation de la société civile dans la gestion de la ressource.

Le champ des « sciences de l'eau » a été formé par les sciences physiques et naturelles qui interrogent et enrichissent également les recherches en sciences sociales. Dans le cadre de cette recherche les apports des sciences physiques et naturelles seront nécessaires pour évaluer l'impact du changement climatique sur l'évolution de la disponibilité des ressources en eau à l'échelle du bassin versant étudié.

Depuis les années 2000, le paradigme de la gestion intégrée s'impose dans les champs scientifiques de l'eau. Il repose sur une prise en compte de la ressource dans l'intégrité du cycle de l'eau à l'échelle d'un bassin versant³. Le bassin constitue un territoire sur lequel un cours d'eau et ses tributaires convergent vers un même exutoire, ses limites sont « définies par la ligne de crête qui le sépare des bassins voisins »⁴. Les revendications sociales autour de la qualité de la vie, l'importance des courants écologistes dans la vie politique et les progrès scientifiques de la science autour du concept d'hydrosystème (Schneier-Madanes 2010, Cosandey 2003) ont fait émerger une approche environnementale de l'eau. Elle repose sur la reconnaissance de la dimension « eau milieu », d'une réappropriation sociale de l'eau perçue comme un patrimoine et

² Les associations ou organisation non gouvernementales constituent aujourd'hui des contre-pouvoirs capables de créer une vision alternative sur l'eau en promouvant une « nouvelle culture de l'eau ». Les mobilisations de la dite « société civile » mettent en avant la multiplicité des représentations existantes de l'eau qui peut être perçue comme un « droit humain », un « bien commun », ou « un bien public mondial » (Mendieta, Petit 2010).

³ Nous sommes passés d'un contexte où plusieurs disciplines étudiaient l'eau en utilisant leurs propres catégories d'analyse et méthodes à une situation où les chercheurs se sont cloisonnés autour d'« objets eau » distincts (Schneier-Madanes 2010). Cette période se caractérisait par une séparation de la réflexion entre les problématiques liées aux ressources en eau et celles liées aux services de distribution d'eau ou d'assainissement (Coing 2010).

⁴ Citation: Cosandey, C. (dir.), *Les eaux courantes. Géographie et environnement*. Belin, Paris, 2003 p. 229

d'une prise de conscience de la nécessaire co-évolution des impératifs économiques et environnementaux (Ghiotti 2006 ; Petit 2009). Dans ce contexte le bassin versant s'impose comme le territoire de la gestion de l'eau, avec une forte reconnaissance de ses dimensions sociales, territoriales et environnementales (Dourojeanni 1994). Les bassins constituent un espace géographique dans lequel interagissent de manière dynamique et continue les ressources hydriques avec les ressources naturelles et biologiques, et les systèmes naturels avec les usagers des ressources hydriques du bassin. Aussi, les caractéristiques physiques de l'eau génèrent un degré d'interrelation et d'interdépendance en termes d'externalités positives et négatives entre les différents usages et usagers de l'eau situés sur le même bassin versant (Dourojeanni 2002).

Au vu de ces interdépendances, les principales institutions internationales préconisent, depuis les années 1990, la mise en place d'une gestion intégrée des ressources hydrique⁵ (GIRH) dans laquelle le bassin versant est présenté comme le territoire de l'eau le mieux adapté pour une gestion rationnelle, démocratique et efficace de celle-ci (Ghiotti 2006). La définition retenue et qui constitue cette « vision mondiale de l'eau » est celle élaborée par le Comité Technique du Global Water Partnership (GWP) : *“La gestión integrada de los recursos hídricos se puede definir como un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinados del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales”*.⁶ La gestion intégrée consiste à créer des capacités de gouvernance à l'échelle des bassins ne correspondant pas aux territoires de gouvernance politiques et

⁵ Si la GIRH est devenue un paradigme important dans la gestion de l'eau depuis la fin des années 1990 avec la création du Global Water Partnership (GWP), celle-ci a été préconisée depuis les années 1970 dans les instances suivantes : la Conférence des Nations Unies sur l'eau (Mar del Plata, Argentine, du 14 au 25 de mars 1977), la Conférence Internationale sur l'Eau et l'Environnement “Le développement dans la perspective du XXI siècle” (Dublin, Irlande, du 26 au 31 janvier de 1992), dans le chapitre 18 “Protection des ressources en eau douce et de leurs qualité: application d'approche intégrée de la mise en valeur, de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau” du Programme 21, approuvé lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (Rio de Janeiro, du 3 au 14 juin de 1992), lors de la Conférence Internationale sur l'eau et le développement durable (Paris, France, du 19 au 21 mars de 1998), lors de la Conférence Internationale sur l'eau douce “L'eau: clef du développement durable” (Bonn, Allemagne, du 3 au 7 décembre 2001), l'Union Européenne dans sa Directive-Cadre Directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre de 2000, lors du VI Forum Mondial de l'eau de Marseille en 2012, l'“*Agenda pour l'eau des Amériques*” a fait de la GIRH un des objectifs majeur, le GWP a publié une nouvelle stratégie Objectif 2020 en 2014 qui préconise la mise en place d'une gestion intégrée afin de garantir la « sécurité en eau » de chaque État⁵, enfin, dans l'agenda post-2015 la GIRH est considérée comme un outils pour atteindre un développement juste et durable dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (Dourojeanni 2002, Ghiotti 2010).

⁶ Citation: Pochat, V., (2012) cite Global Water Partnership, Technical Advisory Committee, 2000.

administratifs traditionnels et implique d'intégrer des entités publiques et privées qui disposent de compétences et visions sectorielles de la gestion de l'eau. En somme, il s'agit de créer des structures participatives et multisectorielles de coordination et concertation pour la gestion de l'eau afin de distribuer les ressources superficielles et souterraines dans un sens qualitatifs, quantitatifs et écologiques et répondre aux besoins des différents usagers. Selon Doureojanni, la gestion intégrée de l'eau peut se comprendre à partir de cinq formes d'intégration différentes (Dourojeanni 2002 cite GWP (2000); Solanes (1998); Van Hofwegen et Jaspers (2000):

- « 1). La integración de los intereses de los diversos usos y usuarios de agua y la sociedad en su conjunto, con el objetivo de reducir los conflictos entre los que dependen de y compiten por este escaso y vulnerable recurso;*
- 2). La integración de todos los aspectos del agua que tengan influencia en sus usos y usuarios (cantidad, calidad y tiempo de ocurrencia), y de la gestión de la oferta con la gestión de la demanda;*
- 3). La integración de los diferentes componentes del agua o de los diferentes fases del ciclo hidrológico (por ejemplo, la integración entre la gestión del agua superficial y del agua subterránea);*
- 4). La integración de la gestión del agua y de la gestión de la tierra y otros recursos naturales y ecosistemas relacionados;*
- 5). La integración de la gestión del agua en el desarrollo económico, social y ambiental.»*

Si les institutions internationales influentes font de la GIRH un objectif auquel devrait tendre l'ensemble des pays, leurs préconisations ne restent souvent que de l'ordre du discours. Parmi les pays ayant mis en place des formes de gouvernance à l'échelle des bassins, les résultats sont peu probants (Doureojanni 2002). C'est pourquoi ce paradigme fait l'objet de nombreuses études dans lesquelles les chercheurs adoptent une perspective intégrée de l'eau afin d'évaluer ou d'interroger la possibilité de sa mise en œuvre.⁷

⁷ Séminaire International Gouvernance de l'eau dans les Amériques, CNRS/CREDA: « Les défis de la gestion intégrée de l'eau au XXIème siècle », 23 et 24 mars 2015 à Valparaíso, Chili.

2. Une perspective d'étude intégrée pour étudier les inégalités d'accès en milieu rural.

Dans le cadre de cette recherche j'adopterai une perspective intégrée de l'eau pour comprendre l'origine des inégalités d'accès à l'eau potable, à l'assainissement et aux ressources hydriques dans le Chili rural. Nous retiendrons ici la définition du milieu rural et urbain donnée par le Ministerio de Obras Públicas à partir des plans régulateurs de l'usage du sol communaux, provinciaux et métropolitains.⁸ Dans ce milieu, les trois composantes précédemment citées sont indissociables les unes des autres et les formes d'accès à l'eau potable et à l'assainissement sont plus précaires, car le modèle du « réseau » semble avoir atteint ses limites⁹ (Annexe 1). Dans les zones difficiles d'accès, et moins habitées, la question de l'installation et du financement des infrastructures de distribution d'eau et de collecte et traitement des eaux usées pose problème. Les municipalités n'ont souvent pas les moyens d'assurer les services et leur prise en charge n'est pas rentable pour des entreprises privées. Souvent, les populations s'organisent pour avoir accès à l'eau ou mettent en place des solutions individuelles. On observe alors, qu'en l'absence de système de potabilisation performant par un organisme chargé du service de distribution, la consommation d'eau pour usage domestique dépend d'un accès direct aux ressources¹⁰. En l'absence de réseaux d'égouts et de traitement des eaux usées, l'assainissement est systématiquement résolu par la mise en place de solutions individuelles par des fosses septiques ou des fosses d'aisances. Parfois, les eaux usées sont également rejetées dans des cours d'eau sans qu'elles n'aient été traitées convenablement¹¹. Puisque les inégalités d'accès à l'eau et à

⁸ Au Chili, il n'existe pas de définition partagée par l'ensemble des institutions du milieu rural et urbain, ce qui est souligné dans le rapport de l'OCDE sur le Chili rural publié en 2014. L'Institut National des Statistiques mesure les populations rurales et urbaines à partir de leurs lieux d'habitation en fonction du nombre d'habitant dans les centres peuplés (villes, villages, lieu-dit). D'autre part, la sous-direction d'eau potable rurale distingue trois zones rurales en fonction du nombre d'habitants et de raccordement par kilomètre de réseau de canalisation d'eau: les zones rurales concentrées (>150-3000 habitants ; >15raccordements/km), les zones rurales semi-concentrées (> 80-150 habitants raccordements ; >8 raccordements/km) et les zones rurales dispersées (< 8raccordements/km) en fonction du nombre d'habitant par kilomètre de réseau de canalisation d'eau.

⁹ Selon le Programme d'eau potable rural, 100% de la population résidant en zone rurale concentrée ont accès à un réseau d'adduction d'eau. Le défi se pose aujourd'hui pour les zones semi-concentrées et dispersées.

¹⁰ 58% des ménages habitant en milieu rural au Chili ont un accès à l'eau pour usage domestique provenant directement des sources d'eau superficielles ou souterraines. Sources : CENSO 2002.

¹¹ 49% des ménages habitant en milieu rural au Chili ne sont pas raccordés à un réseau de collecte des eaux usées. Sources : CENSO 2002.

l'assainissement en milieu rural sont cumulatives, un problème de santé publique peut se poser si le point de captage est proche du point de rejet.

Adopter une approche intégrée nous invite à étudier la place des usagers de l'eau dans le bassin qui constituent des parties prenantes dans la gestion de la ressource. Nous étudierons tout particulièrement les organisations des usagers de l'eau formées par les populations rurales pour avoir accès aux ressources pour l'irrigation et à l'eau potable. Nous nous intéresserons également aux institutions chargées des politiques publiques, sectorielles et territorialisées de l'eau afin d'observer s'il existe des agencements institutionnels au niveau national visant à définir des cadres normatifs et opérationnels pour mettre en place des dispositifs de gouvernance intégrée de l'eau à l'échelle des bassins versant. Il s'agira surtout d'interroger la possibilité de créer une instance de coopération et de coordination entre les différents usagers de l'eau d'un même bassin versant pour gérer la ressource.

Ainsi, à partir d'une approche intégrée, cette recherche aura pour objet d'étudier les interactions entre le système de production des politiques publiques sectorielles et territoriales de l'eau au niveau national et les acteurs usagers à l'échelle locale, afin de comprendre la production des disparités socio-spatiales d'accès au service et aux ressources en milieu rural. La géographie sociale par son approche pluridisciplinaire pour l'étude des rapports des sociétés à leurs espaces offre les outils conceptuels et théoriques pour réaliser cette étude.

3. La géographie sociale : une approche pluridisciplinaire pour l'étude des enjeux de distribution de l'eau.

La géographie sociale offre la possibilité d'adopter une perspective pluridisciplinaire tout en intégrant la dimension territoriale indispensable à la compréhension des enjeux globaux liés à l'eau. Elle permet d'étudier un territoire donné, ici le bassin versant, en y articulant l'ensemble des enjeux de gestion de l'eau habituellement traité de façon sectorielle (Coing 2010). La géographie permet également de faire le lien avec les champs des sciences physiques et naturelles de l'eau, étant perméable aux apports de la géographie physique.

Les principaux géographes qui étudient l'eau, ont défini la ressource comme étant à la fois un objet spatial et un objet social. Pour Jean-Marc Fournier (2001), dont

l'approche inspirera beaucoup cette recherche, l'eau est « une ressource dont le partage inégal dans l'espace et entre classes sociales, objet d'arbitrages permanents, reflète à la fois les causes et les conséquences des inégalités sociales »¹².

C'est à partir des travaux de recherche en géographie sociale de Guy Di Méo et Pascal Buléon (2005, 2014) que nous essaierons de comprendre la production des inégalités socio-spatiales d'accès au service d'eau potable, au service d'assainissement et aux ressources, à l'échelle du bassin versant, par l'étude des rapports de pouvoir entre groupes sociaux (Fournier 2001). Cette discipline permet de dépasser les approches a-historiques, a-politiques et a-spatiales qui attribuent le manque d'accès aux ressources uniquement à des problèmes démographiques -vision néo-malthusienne-, des problèmes institutionnels -faiblesse de l'Etat-, techniques -insuffisance d'investissement en infrastructure et en technologie-, ou économiques -faiblesse du marché ou interventionnisme étatique (Bustos *et al.* 2015, Baron (comp.) 2005).

La géographie sociale permet de développer une approche à la fois interactionniste et structuraliste. Elle offre la possibilité de se centrer sur le rôle et la place des acteurs dans la gestion de l'eau et à la fois d'interroger la territorialisation des politiques publiques à l'échelle du bassin versant et leurs implications dans la production ou reproduction des disparités d'accès à la ressource. La géographie sociale conçoit de fait l'espace géographique comme une production sociale et comme le résultat de rapports de force structurels existants au sein des sociétés.

Nous intégrerons dans cette recherche quelques apports de l'écologie politique pour comprendre l'évolution des rapports des sociétés à l'environnement. L'écologie politique permettra de percevoir le cycle de l'eau comme un « cycle hydro-social » et d'intégrer les rapports de force et de pouvoir dans la distribution de la ressource (Budds 2012). Cette approche invite à étudier les processus de construction et de production sociale de l'eau. La première a trait à une dimension idéale, attachée à la représentation dominante de la ressource par les acteurs. La seconde a trait à une dimension matérielle par laquelle l'eau devient objet d'appropriation perpétuant les inégalités socio-spatiales d'accès aux ressources (Bustos *et al.* 2015).

¹² Fournier, J-M., « Inégalités et conflits de l'eau dans les villes d'Amérique Latine » in Schneier-Madanés, G. (dir.), *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. La découverte, Paris : 2010, p.423.

II. Un apport pour la compréhension des enjeux actuels de l'eau au Chili.

1. Sécheresse et inondations: les conséquences du réchauffement climatique?

L'eau est devenue ces dernières années une préoccupation croissante dans la sphère publique et politique au Chili. La sécheresse frappe l'ensemble du pays depuis la IV^{ème} région jusqu'aux régions australes plus tempérées et considérées dans l'imaginaire collectif comme les réservoirs d'eau du pays.¹³ Le gouvernement a mis en place des dispositifs afin de garantir aux populations affectées, principalement rurales, un accès à l'eau potable par camion citerne. Cette solution d'urgence n'est pas suffisante pour remédier à un problème qui inquiète l'ensemble des usagers de l'eau.

Les fortes pluies des 24 et 25 mars 2015 dans la région d'Antofagasta, d'Atacama et de Coquimbo ont provoquées des inondations faisant 28 morts et 63 disparus en plus des dégâts matériels. Il semblerait que l'ampleur de ces derniers soit en partie liée à l'absence de régulation en matière d'aménagement urbain et à la construction d'habitats précaires sur les lits des fleuves asséchés. Une inquiétude persiste aujourd'hui quant aux pollutions des sources superficielles et souterraines des eaux provoquées par le déversement des liquides toxiques depuis les bassins de décantations des entreprises d'exploitations minières. Après avoir déclaré un Etat d'exception constitutionnelle, le gouvernement a pris des mesures d'urgence pour venir en aide aux personnes plus affectées et plus isolées, situées en milieu rural.

L'origine exacte de la sécheresse - réchauffement climatique ou surexploitation des ressources à des fins productives-, et des dégâts provoqués par les fortes pluies – catastrophe climatique imprévisible ou prise en compte insuffisante des risques environnementaux dans la planification urbaine- est difficile à établir. Ces événements ont été traités par les pouvoirs publics et relayés par les médias comme des catastrophes naturelles exceptionnelles et isolées. Cette approche empêche de considérer les problèmes environnementaux comme étant le fruit d'un problème politique structurel dont la responsabilité émane de l'action humaine et de l'anthropisation des espaces naturels pour des fins lucratives (Romero & Vásquez 2005, Passet 1979). Cette recherche se propose d'interroger la part de responsabilité humaine dans la réduction

¹³Le gouvernement chilien en 2014 a déclaré sept régions sur quinze en état d'alerte pour sécheresse.

des ressources hydriques et de souligner les inégalités socio-spatiales existantes face aux désastres environnementaux.

2. La multiplication des conflits de l'eau

Les conflits pour l'eau se sont multipliés durant ces dix dernières années au Chili.¹⁴ Si les populations rurales sont les principales victimes dans ces conflits, ceux-ci sont souvent présentés par les organisations de la société civile comme des affrontements entre communautés indigènes contre les entreprises privées de capitaux étrangers.¹⁵ Cette présentation très schématique cache la complexité et la multiplicité des types de conflits de l'eau existants.

La conflictualité croissante autour de la ressource a conduit à un large consensus entre les organisations de la société civile, les chercheurs, et une fraction de la classe politique, autour de la nécessité de modifier le code de l'eau de 1981, perçu comme l'appareil juridique permettant l'appropriation privée de l'eau en consacrant sa marchandisation¹⁶. Pourtant, de nombreux travaux en écologie politique ou en anthropologie ont démontré la performativité limitée du code de l'eau¹⁷. En reprenant le vocabulaire Polanyien, celui-ci fait de la ressource une « marchandise fictive »¹⁸ (Polanyi 1944, Nicolas-Artero 2013).

Cette recherche propose une réflexion autour de la naissance des conflits de l'eau et de leurs degrés de visibilité médiatique. L'impact du code de l'eau sur l'émergence des conflits sera également interrogé dans le sens ou la performativité émanant de la croyance en ce que l'eau peut devenir un bien échangeable sur un marché

¹⁴ Une géographie des conflits de l'eau révèle comment ceux-ci impliquent différents acteurs économiques des secteurs productifs d'exportation en fonction des richesses naturelles présentes sur le territoire, avec les populations locales (Programa Chilesustentable 2010).

¹⁵ Le Monde diplomatique-Chile (2012, 2012), Programa Chilesustentable (2010), Aylwin, J., et al. (2013)

¹⁶ C'est pour quoi l'ensemble des revendications portent sur la modification du code de l'eau afin de déclarer le droit humain à l'eau et faire de l'eau un bien commun (Programme Chile Sustentable 2010)

¹⁷ Nous faisons référence ici aux nombreux travaux de Carl Bauer présentés dans la bibliographie, de Manuel Prieto (2015), Jessica Budds (2012), et d'un article d'Olivier Petit présentant une synthèse de cette idée.

¹⁸ À la lumière de la pensée polanyienne, il est possible d'affirmer que pour que le marché autorégulateur puisse se mettre en place dans une société néolibérale basée sur l'exportation de ressources naturelles, l'eau doit être convertie en une marchandise fictive, afin d'alimenter continuellement la production des industries exportatrices. La construction politique du marché de l'eau tout comme les marchés du travail, des matières premières et de la monnaie forme la condition sine qua non de l'apparition du marché autorégulé mais repose sur une fiction marchande. Considérer l'eau comme une marchandise conduirait à la destruction de sa substance même (Nicolas 2013).

semble parfois plus puissante que l'application de la norme. Les conflits de l'eau émergent souvent au-delà de l'application de celle-ci, dans la culture politique, juridique et les représentations de l'eau qui sont attachées à des schèmes et référentiels de pensée globaux (Martin 2013).

3. Une absence de réglementation en milieu rural

Depuis la proclamation de la Ley General de Servicios Sanitarios de 1989 qui définit une structure législative et institutionnelle pour l'octroi du service de distribution de l'eau potable et d'assainissement en milieu urbain, il n'existe aucun cadre normatif régulant l'accès à l'eau potable et à l'assainissement en milieu rural. Cette loi établit que la Superintendencia de Servicios Sanitarios doit confier à des concessionnaires la gestion du service et que le territoire de concession est la zone urbaine délimitée par le Plan régulateur communal ou régional. Ce sont principalement des entreprises privées qui détiennent la concession et parfois des grandes coopératives d'eau potable rurale. Concernant les zones rurales, l'Etat intervient à travers le Programme d'eau potable rurale créé en 1964. La Subdirección de agua potable rural, dépendante du Ministerio de Obras Públicas offre une infrastructure de base pour la production d'eau potable aux populations rurales organisées sous forme de coopératives d'eau potable rurale, puis, à partir de 1979, en comité d'eau potable rurale.¹⁹ Les comités et coopératives sont chargés de la gestion et de l'exploitation du service d'eau potable. Aujourd'hui, plus de 1681 comités et coopératives sont chargés du service de distribution de l'eau et garantissent l'accès à l'eau potable à plus de 2.000 000 de personnes. Depuis 1998, un projet de loi sur les services sanitaires ruraux visant à créer un cadre normatif pour réguler le programme est en voie de ratification au parlement.²⁰

Cette recherche se propose d'apporter, à partir d'une étude empirique, un éclairage sur les conséquences sociales et matérielles de l'absence de cadre normatif sur ces comités et coopératives et leurs membres.

¹⁹ La Subdirección finance les puits, les forages, la construction de chateaux d'eau et le renouvellement de ceux-ci lorsqu'ils sont endommagés.

²⁰ En 1998, sous le gouvernement de Eduardo Frei Ruiz-Tagle, un projet de loi, présenté par Michelle Bachelet, avait été présenté au sénat mais non ratifié. Celui-ci a été modifié en huit clos sous le gouvernement de Sebastián Piñera. Aujourd'hui le premier document, auquel a été ajouté un protocole additionnel par la Fédération nationale d'eau potable rurale, est en voie de ratification.

4. Les ambivalences de la Gestion Intégrée des Ressources Hydriques.

Face à l'ensemble des problèmes récents liés à l'eau, la présidente Michelle Bachelet a nommé le 28 mars 2014 Reinaldo Ruiz, ancien secrétaire d'Etat au ministère de l'agriculture, délégué présidentiel chargé de la question de l'eau. Les incohérences, contradictions, limitations des dispositifs institutionnels et juridiques pour faire face aux enjeux de la distribution, ainsi que la conflictualité croissante, sont présentées comme émanant d'une inadaptation de l'architecture institutionnelle et législative aux réalités chiliennes actuelles.²¹

L'une des volontés affichées par le délégué présidentiel aux ressources hydriques est de tendre vers une gestion intégrée des ressources hydriques. Celle-ci constituait déjà un objectif de politique publique du précédent gouvernement du président Sébastien Piñera²². Toutefois, cette volonté n'est à ce jour que de l'ordre du discours et ne se formalise pas par des mesures concrètes. Plusieurs plans pilotes de gestion intégrée de l'eau ont été mis en œuvre à l'échelle de certains bassins lors du précédent gouvernement de Michelle Bachelet mais leurs caractères facultatifs ont limité leurs réelles portées²³. La difficulté qui se pose est celle de la définition d'une nouvelle architecture institutionnelle nationale et obligatoire pour la mise en œuvre d'une gouvernance de l'eau à l'échelle des bassins versants.²⁴ À partir d'une approche intégrée à l'échelle d'un bassin versant, cette recherche se propose d'interroger les

²¹ Banque Mondiale, « Chile. Estudio para el mejoramiento institucional para la gestión del agua », Unidad de ambiente y aguas. Departamento Desarrollo Sostenible, Región para América Latina y el Caribe, 2013. Je me réfère également ici aux publications officielles consultables sur le site du Ministère des travaux publics et de la Direction générale des eaux, aux articles parus dans la presse nationale et les discours médiatiques.

²² Se référer aux documents du Ministère des travaux publics « *Chile cuida su agua : Estrategia nacional sobre los recursos hídricos 2012-2025* » créé sous le gouvernement de Sebastián Piñera et le « *Plan nacional para la sequía* » présenté par la présidente Michelle Bachelet en mars 2015, qui prévoit entre autres, la formation de « *Mesas de agua* », des tables rondes consacrées à l'eau, présentées comme des expériences de dialogue entre usagers de l'eau et simulant une gestion intégrée.

²³ En 2007 a été présenté une « *Estrategia integrada de cuenca* » appliquée dans les bassins du fleuve Copiapó (Région d'Atacama), du fleuve Cachapoal (Région du Général Bernardo O'Higgins) et du fleuve Baker (Région d'Aysen). En 2008 fut créée la table interministerielle de l'eau avec la participation des Ministères des travaux publics, de l'agriculture, de la santé, de l'énergie et de l'environnement. En 2009, le gouvernement établit des réserves hydriques nationales dans les fleuves de Petrohué et de Cochamó (Région de Los Lagos) afin de garantir la biodiversité et les activités touristiques situées dans les bassins versants.

²⁴ Conclusions du Séminaire International "Enjeux de la gestion intégrée de l'eau au XXIème siècle" organisé par le Groupement de Recherche International "Gouvernance de l'eau dans les Amériques" les 23 et 24 mars 2015 à Valparaíso, Chili.

soubassements sociaux nécessaires à la mise en place d'une coordination entre usagers pour une gestion intégrée des ressources hydriques.

III. Objet d'étude: les organisations des usagers de l'eau

Contrairement à ce que l'on peut penser de prime abord, le code de l'eau et la législation en vigueur octroient de fait à la population civile organisée au sein d'organisations spécifiques, d'amples compétences en matière de gestion de la ressource et de distribution du service d'eau potable. L'objet de notre étude sera les organisations des usagers reconnues par la législation chilienne actuelle.

1. Les organisations des usagers de l'eau au Chili

Depuis la période coloniale une distinction est faite entre l'assignation de la ressource en eau, réalisée par la *Gobernación*²⁵ puis par l'Etat, et la gestion de sa distribution réalisée par les propres usagers (Martin 2013). Alors que dans les pays de tradition juridique continentale, l'administration des ressources possède une structure nationale fortement hiérarchisée et centralisée qui repose sur la défense de l'eau comme un bien public, au Chili les principales attributions en matières de distribution et de gestion de l'eau reposent sur les usagers et non sur l'administration publique (Rojas 2014).

Depuis les années soixante, en milieu rural, les organisations des usagers de l'eau se sont multipliées. Elles accomplissent différentes fonctions et leurs compétences sont consacrées dans le code de l'eau et la législation en vigueur. Le terme usager renvoie ici à l'ensemble des acteurs locaux qui bénéficie de titres d'appropriations de l'eau officiellement reconnus par la Direction générale des eaux à titre individuel, ou qui font partis d'une organisation collective qui détient au nom de l'ensemble des *usagers* de l'organisation des titres d'appropriation. Nous avons fait ce choix car la législation chilienne emploie le terme d' « *usuarios* » de l'eau pour désigner les acteurs qui constitueront notre objet d'étude. Dans le cadre de notre recherche nous nous

²⁵ Traduction non officielle: Gouvernorat. Il s'agit d'une entité administrative sous-nationale mise en place pendant période coloniale.

intéresserons aux organisations d'usagers de l'eau depuis 1962 à nos jours. L'année 1962 est significative d'un tournant économique, politique et social majeur dans la société chilienne avec le lancement de la réforme agraire qui bouleverse le monde rural (Bengoa 1983).

A. *La gestion de la ressource*

Le code de l'eau en vigueur (1981) définit les organisations d'usagers de l'eau comme étant :

*«aquellas entidades, sin fines de lucro, con o sin personalidad jurídica, reguladas principalmente en el Código de Aguas y que tienen por objeto, fundamentalmente, administrar las fuentes o cauces de aguas, según el caso, sobre los cuales ejercen competencia y/o las obras a través de las cuales ellas son captadas, extraídas y/o conducidas; distribuir y, excepcionalmente, redistribuir las aguas entre sus miembros; y resolver determinados conflictos entre estos entre sí o entre estos y la propia organización»*²⁶

Les organisations d'usagers de l'eau existaient avant la création du premier code de l'eau de 1951 (Obando 2009). Les travaux de recherche d'archéologues et d'anthropologues remontent à la période précolombienne pour montrer l'antériorité des formes de coordinations humaines pour la distribution et préservation de la ressource (Yañez & Molina 2011, Molina 2006). Pendant la période moderne, la loi 2.139 promulguée en 1908 détermine pour la première fois un cadre juridique pour réguler les *asociaciones de canalistas*²⁷. Le code de l'eau de 1951 adopte et perfectionne le système de distributions collectives des eaux initié par la loi de 1908. Il crée les *juntas de vigilancia*²⁸ chargées de la distribution et l'administration des eaux superficielles à l'échelle de bassin. En 1967 le code de l'eau, octroie de nombreuses facultés de contrôle et de régulation à l'Etat, mais il maintient les organisations d'usagers chargées de la distribution locale des ressources (Stewart 1970, Bauer 2002). Le code de l'eau actuellement en vigueur, limite les fonctions de la Direction Générale des Eaux (DGA), principale institution étatique compétente dans le domaine de l'eau, chargée

²⁶ Citation: Arévalo (2000) p.41 ; Traduction :

²⁷ Traduction non officielle: Organisation d'irrigation collective : association constituée d'individus qui utilisent les eaux pour l'irrigation d'un même canal ou cours d'eau.

²⁸ Traduction non officielle: Comité de surveillance

principalement de l'assignation des titres d'appropriation de la ressource. En consacrant le principe de subsidiarité, le code institue plusieurs organisations d'utilisateurs pour la gestion des eaux superficielles et des eaux souterraines (Rojas in Guevara Gil 2014, Vergara 2011, Bauer 2002, Doureojanni 1999)

- Les *juntas de vigilancia* : sont des «*organizaciones matrices de aguas, formadas por personas naturales o jurídicas y organizaciones de usuarios, que en cualquier forma aprovechen aguas superficiales o subterráneas de una misma cuenca u hoya hidrográfica; o en una sección de una corriente natural en su caso, y que tienen por objeto administrar y distribuir las aguas a las que tienen derecho sus miembros en las fuentes naturales, explotar y conservar las obras de aprovechamiento común, y realizar los demás fines que les encomiende la ley.*»²⁹

Elles constituent, de droit, des entités de gestion de l'eau à l'échelle du bassin dont les acteurs se coordonnent pour distribuer l'eau en tant que bien public (Rojas in Guevara 2014, Vergara 2011). En vertu de leurs compétences les *juntas de vigilancia* correspondraient à ce que Axel Doureojanni définit dans sa typologie comme des « entités avec des fonctions de coordination et de promotion de la participation dans la gestion de l'eau »³⁰ pour mettre en œuvre une gestion intégrée à l'échelle du bassin versant³¹. Si la *junta de vigilancia* se charge de la distribution des eaux entre les titulaires de droits d'appropriation, les *asociaciones de canalistas, comunidades de agua*³² ou les *comunidad de obras de drenaje*³³ sont chargées de la répartition de l'eau entre leurs membres, de l'entretien des infrastructures communes et peuvent faire partie, en tant qu'organisation, d'une *junta de vigilancia*. Leurs échelles de compétence territoriale est plus restreinte et locale, à l'échelle de sous-bassins, que celle de la *junta de vigilancia*.

²⁹ Citation: Rojas (2014) p. 168 ; Traduction:

³⁰ Citation : Doureojanni (2002) p.23.

³¹ Il existe selon Axel Doureojanni (2002) différents degrés d'application de la GIRH. Il définit une typologie en fonction du niveau d'engagement des Etats dans sa mise en œuvre.

³² Traduction non officielle: communauté d'eau

³³ Traduction non officielle: communauté d'infrastructure ou travaux de drainages

- Les *comunidades de agua* et les *asociaciones de canalistas*:³⁴ « *ejercen su arco de atribuciones en cauces artificiales, y estos se encontrarán en aguas corrientes que escurran por obras hidráulicas (como en los canales) o en aguas detenidas, como ocurre respecto de obras de acumulación (como embalses).* »³⁵
Les juristes soulignent que ces organisations se constituent souvent autour de cours d'eau non artificiels. D'autre part, dans des aquifères déclarés en restriction par la Direction Générale des Eaux, une *comunidad de agua* peut être formée par les titulaires des droits d'appropriation sur les eaux souterraines.
- Les *comunidad de obras de drenaje* : elles ont compétence sur les eaux souterraines et peuvent être constituées dès lors que deux ou plusieurs personnes utilisent des infrastructures de drainage en commun.

Ces organisations, selon le code, reposent sur une organisation démocratique, et l'assemblée générale annuelle des membres élit les administrateurs de l'organisation. Elles sont chargées de distribuer les eaux entre les habitants, construire, exploiter, conserver et améliorer les infrastructures de captation et/ou aqueducs, de protéger la ressource et de résoudre les conflits entre les habitants ou entre un ou plusieurs habitants et l'*asociacion de canalistas*, la *comunidad de agua* ou de *obras de drenaje*.

Il est à noter que la formation de ces organisations d'usagers de l'eau reste facultative et non obligatoire. Le postulat sur lequel repose ce cadre normatif est la formation spontanée des populations pour répondre à une nécessité commune ou faire face à un problème commun (Bauer 2002). Il existe dans l'ensemble du pays 4000 organisations d'usagers de ce type. Certaines sont informelles, elles existent de fait mais non de droit, et ne sont donc pas comptabilisées.

B. La gestion du service de distribution d'eau potable

³⁴ Depuis la modification du Code de l'eau de 2007, qui dote les *asociaciones de canalistas* et les *comunidades de aguas*, de la personnalité juridique, il n'existe aucune différence entre ces deux d'organisation.

³⁵ Citation: Rojas (in Guevara 2014) p.175 ; Traduction:

En vertu du Programme d'APR le service de distribution d'eau potable est géré par des coopératives ou comités d'eau potable ruraux (CAPR). Les coopératives sont régies par la Loi n°05 General de Cooperativas et de son règlement, et les comités sous la Loi n°19.418 Sobre Juntas de Vecinos y demás Organizaciones Comunitarias.³⁶

Le fonctionnement de ces comités repose sur une organisation démocratique dans laquelle l'ensemble des ménages bénéficiaires du service élit en assemblée générale un(e) président(e), un(e) secrétaire et un(e) trésorier(e) et définit les principales orientations de gestion, dont la tarification de l'eau. En absence de cadre normatif, les comités n'ont pas d'organes régulateurs et les coopératives de plus de 500 adhérents sont régulées par le Departamento de Cooperativas du Ministerio de Economía.

Les comités peuvent être assimilés à des organisations d'économie sociale et solidaire. Ils reposent sur une administration démocratique et transparente, qui implique une participation sociale et économique égalitaire de ses membres, dans le but de garantir un accès équitable à l'eau et permettre un développement communautaire local. Par ailleurs, ils fonctionnent sur la base d'une économie plurielle³⁷ (Laville 2007). Les associés perçoivent des subventions pour la consommation d'eau potable –ressources non marchandes-. L'aide mutuelle et le travail non rémunéré sont importants notamment lors de la création de l'organisation –ressources non marchandes et non monétaires. La finalité de l'organisation est de proposer un service marchand aux populations où la tarification finance la maintenance des infrastructures.

L'ensemble de ces organisations d'utilisateurs de la ressource et du service de distribution de l'eau constitue des *stakeholders*. Ces organisations, ou leurs membres, disposent, en vertu de l'application du code de l'eau, de titres d'appropriation de l'eau et interagissent entre elles à l'échelle du bassin³⁸. On retrouve partout au Chili, dans l'ensemble des bassins versants, ces organisations d'utilisateurs de l'eau. Elles sont légalement reconnues et formées par les habitants ruraux qui s'organisent pour répondre à une nécessité commune : la distribution de l'eau qu'elle soit pour usage domestique ou agricole.

³⁶ Traduction non officielle: Associations de quartier

³⁷ Selon Jean-Louis Laville (2007, 2011) l'économie plurielle intègre des ressources marchandes, non marchandes et non-monétaires. Elle repose sur la reconnaissance des trois principes d'intégration économique polanyien : le principe du marché, de la redistribution et de la réciprocité. Ils permettent de proposer une définition substantive de l'économie qui intègre une dimension sociale et humaine.

³⁸ Leurs actions ont des répercussions sur celle des autres usagers situés à l'aval du même bassin.

2. La revue de la littérature

La fragmentation du champ scientifique des sciences sociales de l'eau par discipline et par objet « eau » explique qu'il existe peu de recherche au Chili portant sur l'ensemble des organisations d'usagers localisées à l'échelle d'un bassin versant. Les travaux tendent à scinder les analyses par sous-secteur de l'eau contribuant à sectoriser la réflexion sur la gestion de l'eau en milieu rural suivant le schéma des politiques publiques (Schneier-Madanes 2010). Les études portant sur la question de l'eau en milieu rural tendent à se focaliser sur l'eau pour l'irrigation, d'autres sur l'assainissement et nombreuses sont celles qui étudient l'accès à l'eau des populations indigènes.

Au Chili, il existe une abondante littérature concernant la gestion des ressources liée à l'usage agricole. Elle est constituée de rapport d'évaluation de l'usage des infrastructures hydrauliques réalisée par des institutions gouvernementales ou des cabinets de conseils. D'autres études interrogent la disponibilité en eau face aux changements climatiques et l'augmentation de la population ou la contamination de l'eau par des activités industrielles liées aux secteurs d'exportation.

Beaucoup de travaux de recherche se concentrent sur l'accès à l'eau des populations indigènes. Souvent, les analyses anthropologiques ou ethnographiques visant à défendre l'accès à l'eau des communautés adoptent une vision essentialiste en cherchant à démonter la continuité historique et l'affiliation des organisations de gestion de l'eau actuelles avec celle des organisations de la période précolombienne (Yanez & Molina 2011, Castellano 2002). Dans un contexte de multiplication des conflits de l'eau, de nombreuses études intègrent une perspective juridique pour défendre les droits des peuples originaires (Barros 2011, Menanteau 2014). À l'opposé de ce type d'approche, Manuel Prieto (2015) et de Jessica Budds (2012) depuis une perspective d'écologie politique, dénaturalisent les rapports de l'homme à la nature et politisent les formes de gestion et d'appropriation de l'eau afin de dévoiler le processus de production sociale de la sécheresse et des inégalités d'accès dont les populations rurales subalternes pâtissent.

La littérature existante concernant les comités et coopératives d'eau potable rurale est bien moins nombreuse. Les études reposent sur des rapports d'évaluation du programme d'eau potable rurale, ou des rapports d'activité misent en œuvre pour former les dirigeants à une meilleure gestion du système d'eau potable. Les travaux publiés,

notamment par des ONG's, adoptent une vision idéalisée de la gestion communautaire de l'eau. Ils font références aux travaux d'E. Ostrom³⁹ et nient les rapports de pouvoir existants dans la gestion des *Commons* (Bakker 2008 ; Harribey 2001). D'autre part, la mention de ces organisations dans les travaux généraux sur la gouvernance de l'eau est le plus souvent descriptive et statique, élaborée à partir de données récoltées par le biais de questionnaires.

Les études existantes étudiant l'ensemble des organisations des usagers de l'eau potable et de l'eau ressource à l'échelle du bassin versant portent sur la gouvernance de l'eau et sont souvent réalisées par des organismes multilatéraux ou des programmes de recherches liés à l'application de projets pilotes de politiques publiques. Souvent ces travaux adoptent une approche néo-institutionnaliste dans l'étude des organisations d'usagers chargées de la gestion de la ressource (Garcéz 2010, Villarroel 2013, Santibañez 2004) et essaient d'identifier les critères nécessaires à une « bonne gouvernance » afin de réduire les coûts de déploiement du service de distribution de l'eau et la corruption, et de faire respecter le principe de participation. Notons que les lectures économicistes, notamment par NIE et IER⁴⁰, sont prédominantes (Mantilla 2011). Elles se focalisent sur les instruments incitatifs qui peuvent orienter les comportements des individus supposés agir par une rationalité instrumentale, sans prendre en compte la diversité des croyances et représentations des acteurs. L'ensemble de ces travaux adopte une vision normative de la gouvernance et cherche à modéliser les formes de gouvernance de l'eau à l'échelle du bassin avec la participation de l'ensemble des usagers (Román 2009).

Dans cette recherche, nous essaierons d'étudier à la fois les organisations d'usagers de l'eau pour l'irrigation et les comités d'eau potable à l'échelle d'un bassin versant en réalisant une étude empirique. Afin d'interroger la formation des inégalités d'accès à l'eau, à l'assainissement et à la ressource, nous analyserons également le rôle des institutions gouvernementales responsables de l'application des politiques publiques en la matière. Adopter une perspective historique, pour étudier à la fois les acteurs locaux et nationaux, nous permettra de comprendre la formation des hiatus existants entre les normes et les réalités locales, et leurs impacts dans la création d'inégalités d'accès à l'eau.

³⁹ Cf. Ostrom E., Baechler L., *Gouvernance des biens communs*. Paris, De Boeck, 2010. E. Ostrom reçut le Prix Nobel d'Économie en 2009 pour ces travaux innovateurs sur la gouvernance des *commons*.

⁴⁰ Les approches par le néo-institutionnalisme économique ou l'institutionnalisme économique rationnel.

IV. Cadre théorique, problématique et hypothèses de recherche.

1. Cadre théorique et concepts

Les outils conceptuels et théoriques proposés par Guy Di Méo et Pascal Buléon dans *Lecture géographique des sociétés* constitueront le cadre théorique de cette recherche.

A. *L'acteur dans la construction de l'espace.*

Pour Guy Di Méo et Pascal Buléon les acteurs sont dotés d'une capacité individuelle et collective pour transformer l'espace géographique. L'interaction sociale entre différents acteurs, d'inspiration goffmanienne (1973), est au cœur de leur démarche méthodologique. Pour autant, ils insistent sur les groupes sociaux et les institutions sociales qui ont des effets déterminants sur les comportements individuels, sur la production des espaces, des lieux et des territoires. Cette approche correspond davantage à une vision bourdieusienne (1979) des agents déterminés par leur environnement social. Elle permet de centrer mon étude sur le rôle des différents acteurs impliqués dans la gestion de l'eau et d'observer leurs évolutions et transformations dans le temps afin de mesurer la possibilité de créer une action commune pour mettre en place une gestion intégrée de l'eau.

Selon les auteurs, l'ensemble des territoires d'appartenance ou fréquentés par les acteurs peuvent constituer leurs territorialités. Celles-ci se construisent autour de pratiques sociales qui permettent la fabrication des représentations communes. Dans le cadre de ces pratiques se façonnent et évoluent les identités et les territorialités individuelles ou collectives. C'est en ce sens que la géographie sociale propose une approche multidimensionnelle du territoire. L'approche par l'acteur dans son rapport au territoire nous aidera à dépasser l'analyse uniquement juridique des organisations des usagers de l'eau. Elle nous permettra de déceler l'existence d'une territorialité commune liée à l'eau entre les membres des organisations, ce qui de plus, nous invitera à intégrer dans l'analyse le lien indissociable existant entre les dispositifs techniques de gestion et les représentations de l'eau.

B. Une approche historique : les matrices historiques et spatiales et la formation socio spatiale.

Afin de dévoiler les interactions sociales des acteurs qui se déploient à l'échelle du territoire étudié et l'évolution des formes de gestion de l'eau déterminée par le contexte social, économique et politique global, nous retiendrons deux outils théoriques proposés par Guy Di Méo et Pascal Buléon: la matrice historique et spatiale et les formations socio-spatiales.

Pour comprendre comment les sociétés se meuvent dans leurs différentes « enveloppes d'espace », ces auteurs ont créé l'outil conceptuel des matrices historiques et spatiales. Elles renvoient aux « tendances profondes d'une époque»⁴¹ qui façonnent les sociétés et leurs espaces et concernent des espaces de vaste dimension comme un pays ou un continent. Elles sont constituées d'un mélange d'événements, de circonstances, d'actions concrètes et génèrent des pratiques, des modes de pensée et de faire qui structurent communément les sociétés, les territoires et les processus qu'elles animent. À partir de cet outil conceptuel, je délimiterai deux périodes historiques pertinentes dans le contexte chilien qui s'étendent de 1962 à 1973 et de 1973 à nos jours. La première date représente le début du processus de réforme agraire et la seconde, le coup d'État militaire qui instaure un régime dictatorial et autoritaire jusqu'en 1990 avec l'élection présidentielle de Patricio Aylwin Azócar qui inaugure le retour à la démocratie.

Les matrices historiques et spatiales donnent naissance aux formations socio-spatiales (FSS)⁴². Ce sont des outils méthodologiques qui permettent d'éclairer les processus sociaux à l'œuvre dans la production et la transformation des espaces géographiques. Les FSS sont constituées par des rapports sociaux, des systèmes de production, de représentation et de pouvoir dont la cohérence couvre les territoires de l'aire locale étudiée. Conférer à la FSS une consistance territoriale limitée permet d'avoir une adéquation appréciable entre les dynamiques sociales et spatiales qui ont lieu dans un espace à une échelle locale.

⁴¹ Di Méo, G., Buléon, P., *L'espace social. Lecture géographique des sociétés*. Armand Colin, Paris: 2005, p. 57

⁴² Une même matrice historique et spatiale génère de nombreuses formes géographiques sur son territoire, toutes assimilables à des formations socio-spatiales. Il est important de délimiter l'espace de projection de la FSS pour qu'elle forme un outil pertinent. Il faut toutefois se garder de confondre l'outil méthodologique avec la réalité.

Dans le cadre de notre recherche nous délimiterons la FSS à l'échelle territoriale du bassin versant de Chicureo situé dans la région métropolitaine du Chili. Cet outil nous permettra d'observer les évolutions et transformations socio-spatiales qui ont lieu à échelle locale sous l'effet des changements profonds définis par les deux matrices historiques et spatiales et de souligner les décalages spatio-temporels existants entre le global et le local. Les FSS résultent d'équilibres ponctuels dans les relations entre différentes classes et groupes sociaux et dépendent des formations antérieures de la matrice qui l'a précédée. Ainsi nous observerons les continuités et les ruptures en soulignant la combinaison particulière, dans le temps et dans l'espace, de ces héritages et des traits contemporains.

Les FSS possèdent une structure et une dynamique particulière. Le modèle proposé par Guy Di Méo et Pascal Buléon repose sur l'articulation sociale de quatre instances qui entretiennent des relations d'interdépendance entre elles : l'instance géographique, économique, politique et idéologique.⁴³ Ces instances se soudent en deux couples : la superstructure formée par l'instance politique et idéologique et l'infrastructure formée par l'instance géographique et économique.

L'infrastructure constitue la matérialité du tissu géographique et est déterminée par les modes de production -passés et présents-. Ces derniers concrétisent le contenu du système qui s'impose dans l'espace étudié. Ils sont lisibles par l'évolution des paysages qui constituent le résultat d'une action humaine de transformation de la nature.

La superstructure regroupe les idées, les valeurs, les images et les formes de pouvoir entre les différents acteurs dans l'espace étudié. Elle a trait avec la mémoire, les représentations sociales et symboliques d'essence culturelle qui animent les acteurs dans leur rencontre avec les lieux. Elle prend forme à partir d'appareils concrets de l'idéologie et du pouvoir comme les écoles, les médias, les églises, les administrations, les organisations sociales et politiques. Les processus de socialisation qui en découlent génèrent des valeurs, des croyances, des habitus et des sens pratique, en fonction de la position sociale et de la fréquentation par les acteurs de différentes organisations ou institutions⁴⁴.

⁴³ Ces instances ne constituent pas un niveau de la réalité sociale mais représentent un aspect de la totalité sociale.

⁴⁴ Nous utiliserons les approches de Pierre Bourdieu (1979) et Bernard Lahire (1998)

Selon Guy Di Méo, pour expliquer les processus de construction de l'espace il faut étudier la réciprocity dialectique existante entre la superstructure et l'infrastructure. La combinatoire des instances et leur articulation permet de dévoiler la construction, la dynamique et le fonctionnement territorial.⁴⁵

C. Un nouvel éclairage du concept de territoire de l'eau

La FSS permet de dévoiler le jeu dialectique des instances d'infrastructure et de superstructure qui interfère sur une portion particulière du territoire. Dans le cadre de cette recherche j'étudierai la dynamique territoriale du bassin de Chicureo et ses effets sur les territoires de l'eau. Le concept de territoire de l'eau, tel que je le définirai, me permettra de dépasser la définition juridique des organisations des usagers de l'eau en leur donnant une « épaisseur sociale » (Marié 1983) dans leur dimension matérielle et idéale. De ce fait, il me permettra d'intégrer dans l'analyse, des territoires qui existent à partir de forme d'accéder à l'eau potable autres que le service fourni par les organisations d'usagers de l'eau, celui des entreprises concessionnaires privées par exemple.

Plusieurs chercheurs ont défini les territoires de la gestion de l'eau à partir d'une définition strictement politique du territoire.⁴⁶ Ils étudient la territorialisation de l'eau définit comme un processus d'appropriation de différents espaces de gestion de l'eau par l'Etat, et interrogent la possibilité de l'existence d'un territoire pertinent de la gestion de l'eau. Ainsi les territoires de l'eau sont les territoires de l'action publique, les espaces géographiques de projection des politiques publiques hydriques.

D'autres chercheurs intègrent la dimension territoriale de la gestion de l'eau en interrogeant la construction des dispositifs de gouvernance de l'eau dans un contexte de décentralisation et d'importation de modèles globaux.⁴⁷ Ainsi, l'étude de la portée de ces modèles passe par l'observation d'une pluralité de territoires de l'eau locaux, définis comme des modes de gouvernance hybrides façonnés par les formes de réappropriation locales des acteurs et les réalités historiques régionales.

⁴⁵ Il n'y a pas de surdétermination systématique d'une instance sur les autres, les situations sont variables en fonction des espaces et du temps.

⁴⁶ Alexandre (2004), Valvo-Mendieta (2006), Ghiotti (2006), Grujard (2003)

⁴⁷ De Gouvello (2003), Coing (2003), Baron (2006), Cornut (2013)

De nombreux chercheurs tendent à adopter au Chili une vision éthologique et close du territoire de l'eau.⁴⁸ Ils définissent les territorialités indigènes de l'eau, à partir des territoires qu'occupent les communautés de manière ancestrale en vertu de l'existence des eaux qu'elles ont utilisées pour leur reproduction sociale, économique et culturelle. Ces travaux de recherche, comme nous le permettent de comprendre la lecture des travaux de Ulloa (2005) et de Boccara (2010), essentialisent les communautés indigènes et ethnicisent l'écologie en cherchant à défendre juridiquement le droit d'appropriation des eaux des communautés rurales subalternes à partir des outils juridiques actuels.

L'objectif de notre étude n'est pas seulement d'évaluer les territoires pertinents de la gestion de l'eau mis en œuvre par les institutions publiques mais de nous focaliser sur les territoires concrets du quotidien des usagers de l'eau dans le but de décrire et de comprendre les processus et les enjeux de l'appropriation de la ressource entre différents groupes sociaux qui puissent expliquer les inégalités d'accès aux services et à la ressource en quantité et qualité suffisante (Fournier 2001).

J'utiliserai la définition multidimensionnelle et évolutive du territoire proposée par Guy Di Méo et Pascal Buléon⁴⁹ pour définir les territoires des usagers de l'eau. Le territoire est le fruit d'une construction sociale complexe qui reflète le rapport à l'espace qu'entretiennent plusieurs individus et ce rapport organise en retour l'ensemble des relations et des systèmes sociaux qui l'ont engendré. L'émergence d'un territoire mobilise tous les registres de la vie humaine et sociale, c'est en cela que les deux auteurs proposent une vision multidimensionnelle du territoire dépassant l'acception politique ou éthologique.

⁴⁸ Neira Ceballos et al. (2012), Programa Chile Sustentable (2010), Skewes, J-C. (2012), Yañez, N., Molina, R. (2011)

⁴⁹ Ces auteurs définissent le territoire comme étant «une appropriation délibérée, à la fois économique, idéologique et politique de l'espace géographique. Cette appropriation est le fait de groupes sociaux localisés qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité, de leur identité. Le terme territoire signale d'abord un mode de partage et de contrôle de l'espace terrestre garantissant la spécificité et la permanence, la puissance, les ressources (matérielles et symboliques) et la reproduction des entités sociales qui l'occupent. C'est sa dimension politique ou géopolitique. Elle illustre la nature intentionnelle, le caractère volontaire de toute création territoriale, ainsi que son mouvement descendant, puissamment normatif, producteur d'objectivité, de frontières et de règles. Mais ce n'est là qu'une des dimensions. Une autre se découvre, ascendante pour le coup. Elle résulte des pratiques individuelles, des cheminements et des itinéraires personnels, de ces fourmillements du quotidien qui produisent des bassins de vie et d'action mais aussi du lien collectif transitant par l'expérience et les rencontres, les pratiques. Elle résulte de ces pratiques intériorisées et de la pensée générée par ces pratiques.» in Di Méo, G., Buléon, P., *L'espace social. Lecture géographique des sociétés*. Armand Colin, Paris: 2005, p. 97

Le territoire est constitué par une dimension matérielle, celle des objets et des espaces, des expériences, des pratiques sociales du quotidien, et d'une dimension idéale, celle des idées, des images, des symboles, des souvenirs, et *in fine*, des représentations. Ces différentes dimensions de la réalité territoriale trouvent leur principe unificateur au sein d'un espace géographique donné, qui est, pour le cas des territoires de l'eau, délimité par les réseaux de distribution de l'eau. Si nous définissons le territoire de l'eau par la consubstantialité de la dimension matérielle et idéale, il doit être compris comme une construction sociale complexe émanant de la dialectique entre ces deux composantes, et l'ancrage d'une personne à un territoire n'est pas éternel, ni défini par des critères ethniques. Les territoires de l'eau, sont des territoires en mouvement puisque les acteurs que nous étudions sont actifs, capables de se réapproprier, de réinterpréter les normes établies, et de modifier et d'adapter leurs actions et territoires en fonction des contextes historiques, économiques et sociaux. Ils évoluent dans le temps et maintiennent une stabilité uniquement si les acteurs trouvent les façons d'affronter efficacement les grands enjeux économiques et sociaux qui les affectent (Di Méo & Buléon 2005). À défaut, cela peut entraîner la fragilisation ou disparition du territoire.

La définition multidimensionnelle du territoire se nourrit des acceptions géographiques de l'espace social et de l'espace vécu. Le territoire de l'eau rend compte des rapports sociaux, des systèmes de relation sociale et des rapports spatiaux consubstantiels à la formation de l'espace sociale, également défini par A. Frémont comme « l'ensemble des interrelations sociales spatialisées » ou par Pierre Bourdieu comme « l'espace des positions sociales ». L'appartenance à un territoire de l'eau peut également exprimer le sens existentiel ou phénoménologique du rapport de l'homme à l'environnement qui l'entoure. Celui-ci donnerait lieu à un vécu territorial que les géographes appellent « l'espace vécu ». Guy Di Méo et Pascal Buléon (2005) le dénomme territorialité. Celle-ci est une relation individuelle au territoire représentée « par une relation primaire et existentielle à la terre, un réseau réel de lieux pratiqués et vécus et des référentiels représentés d'échelles multiples ».⁵⁰ La praxis, c'est-à-dire la pratique par les individus raccordés par un même réseau, réalise l'intégration de ces trois niveaux et permet d'observer l'existence d'une territorialité commune. Les territorialités peuvent s'exprimer par des identités personnelles et collectives,

⁵⁰ Citation: Di Méo, Guy. « Une géographie sociale dans le triangle des rapports hommes, sociétés, espaces ». *Bulletin de l'Association de géographes français* 81, n° 2 (2004): 193-204. p.201

s'appuyant sur des ancrages paysagers, des souvenirs, des lieux, des images, qui donnent un sens à la représentation de l'eau.

Ainsi, le territoire est l'expression globale du spatial, du social et de multiples vécus personnels. Parler de territoire de l'eau, au sens de Guy Di Méo et Pascal Buléon (2005) revient à affirmer que quelle que soit la mobilité des individus ou la singularité de leur territorialité personnelle, il existe entre eux, dès lors qu'ils appartiennent à un réseau de distribution similaire, une connivence, un accord implicite quant à la représentation de l'eau, les modalités pertinentes de sa gestion et de la résolution des conflits autour de son usage.

2. Problématique

Dans le discours de certains hauts fonctionnaires, journalistes et militants, les problèmes liés à l'eau résultent de l'obsolescence du dispositif juridique et institutionnel de la gestion de l'eau et du code de l'eau qui autorise sa « privatisation », auxquels s'ajoutent les « caprices » de la nature liés au réchauffement climatique. Les principales organisations non gouvernementales demandent une plus forte participation de la société civile dans la gestion de l'eau, une reconnaissance des pratiques ancestrales de gestion communautaire et une abrogation du code de l'eau pour reconnaître la ressource comme un bien commun.⁵¹

Les institutions internationales, relayant une vision mondiale de l'eau qui repose sur la GIRH, préconisent une meilleure intégration et participation des usagers et des parties prenantes dans la gouvernance de l'eau à l'échelle du bassin versant. Si elle ne remet pas forcément en cause l'existence de titres d'appropriation de l'eau et la reconnaissance de l'eau comme un bien économique, la vision mondiale de l'eau valorise les formes de gestion communautaire des ressources et des services en milieu rural. Cette gestion communautaire qui ferait de l'eau un bien commun repose sur les travaux d'Elinor Ostrom, et rejoint en ce sens la vision de la société civile⁵².

Pourtant, le code de l'eau et les politiques publiques créées depuis les années 1960 octroient beaucoup de pouvoir à la société civile dans la gestion de la ressource et

⁵¹ Les principales organisations au Chili sont: Programa Chile Sustentable, Observatorio Ciudadano, ONG Ecosistemas, Coordinadora por la defensa del agua de la vida, la Fondation Terram, Fundación Terram, la Fundación Avina, l'Association nationale des femmes rurales et indigènes (ANAMURI), la Fondation Heinrich Böll Stiftung, Fondation Chile.

⁵² Iniciativa Agua que has de beber (2014), Villarroel (2012), Fundación Avina (2009)

du service d'eau potable à l'échelle du bassin versant. Les agriculteurs et autres usagers de l'eau peuvent s'organiser de façon spontanée et former des *juntas de vigilancia* ou *comunidades de agua*. Les habitants ruraux gèrent le service de distribution de l'eau potable de manière communautaire au sein des comités et coopératives d'eau potable rurale. Si aujourd'hui les principaux juristes et politiciens défenseurs de ces politiques citent Elinor Ostrom pour les légitimer, le fondement théorique semble reposer sur la récupération du principe de l'Etat subsidiaire de la doctrine sociale de l'Église par les *gremialistas*⁵³ chiliens lors de la définition de ces politiques dans les années 1980⁵⁴ (Bauer 2002). Ces principes reposent sur le postulat selon lequel les personnes s'autoréguleraient de façon spontanée en cas de problème d'accès ou de conflits de l'eau à l'échelle du bassin versant et l'Etat ne devrait assumer qu'une simple fonction régulatrice en la matière⁵⁵ (Vergara Blanco 2011, Vergara Blanco 2014).

Pourtant, l'analyse factuelle montre que les inégalités d'accès à l'eau de qualité et en quantité suffisante restent importantes entre milieu rural et milieu urbain (cf. Annexe 1). Depuis les années 1990, la Direction générale des eaux a déclaré plus de aquifères en surexploitation, et depuis les années 2000 les conflits de l'eau liés à l'appropriation et la contamination des ressources se sont multipliés entraînant une surcharge des tribunaux administratifs.

Face à ce constat, j'essaierai de répondre à la question suivante : dans quelle mesure depuis les années 1960 et face à la multiplicité des problèmes récents liés à l'eau, les populations et les usagers de l'eau en milieu rural se coordonnent-ils, de façon spontanée, pour garantir une distribution égalitaire de l'eau et une protection de la ressource à l'échelle du bassin versant pouvant donner lieu à un dispositif de gestion intégrée de l'eau ?

⁵³ Il s'agit d'une organisation constituée d'individus qui adhèrent à un courant de pensée inspiré par la doctrine sociale de l'église. Ce mouvement libéral et conservateur s'est formé dans les années 1960 autour de Jaime Guzmán, avocat, professeur de droit et militant de la structure d'extrême droite *Patria y Libertad*. Il a soutenu activement Augusto Pinochet durant la dictature militaire.

⁵⁴ Les *gremialistas* qui ont rédigé la constitution et le code de l'eau aux côtés des économistes formés à Chicago, ont insisté sur l'importance du principe de subsidiarité qui signifie que l'État doit laisser aux organisations les plus décentralisées les responsabilités de faire face aux besoins sociaux, notamment à la famille et à la communauté. L'idée était de réduire l'intervention de l'Etat dans la sphère privée.

⁵⁵ Alejandro Vergara Blanco (2011, 2014) parle d'une autorégulation perçue comme une auto-organisation et une autogestion des eaux par les populations.

3. Hypothèses

Pour répondre à cette question, à partir de la géographie sociale et du cadre théorique présenté ci-dessus, nous poserons les trois hypothèses de recherche suivantes:

- Au Chili, l'évolution sociétale, révélée par les matrices historiques et spatiales (1962-1973 ; 1973-2015), engendre un processus de construction et production sociale de l'eau comme un bien économique et une superposition des usages et formes de gestion de l'eau en milieu rural.
- La formation socio-spatiale rend visible ces évolutions dans le bassin de Chicureo à partir des années 1990 où les inégalités d'accès au service d'eau et d'assainissement et à la ressource reflètent les inégalités socio-spatiales existantes, lisibles au travers d'une pluralité de territoires privés et communautaires de l'eau qui se superposent, au détriment des seconds.
- La ségrégation socio-spatiale légitimée par l'Etat renforce la surexploitation des ressources en eau et l'absence de cohésion sociale et de conflit autour de l'eau freine la création d'une gestion intégrée à l'échelle du bassin.

V. Méthodologie de recherche.

1. Etude de cas : le bassin de Chicureo dans la commune de Colina, Région métropolitaine.

Pour infirmer ou valider nos hypothèses, cette recherche reposera sur une étude de terrain réalisée dans le bassin de Chicureo du bassin versant du fleuve Maipo. Ce dernier naît dans la cordillère des Andes au sud-est de Santiago du Chili dans la commune San José del Maipo et débouche dans l'Océan pacifique à LLole. Le bassin du fleuve Maipo fait 15.380 km² et son débit moyen est de 92,3m³. Il correspond approximativement aux limites administratives de la région métropolitaine du Chili. « Chicureo » est un quartier de la commune de Colina dont la principale ville du même nom, située à 30 km de Santiago du Chili, est la capitale de la province limitrophe de

Chacabuco. Colina est une commune rurale de 116. 410 habitants. Entre 2002 et 2012 la population de la commune, à 80% urbaine, a doublé. Colina s'étend sur une superficie de 985 km dont 99% de l'usage du sol est rural. La superficie de la commune représente 47,25 % de la superficie de la province de Chacabuco et 6,41% de la région métropolitaine.⁵⁶

Le bassin versant de Chicureo s'étend sur une superficie de 172 km². Situé sur un piedmont andin et prenant la forme d'un cône de déjection, il est traversé par plusieurs torrents dont deux principaux: le torrent las Ñipas et Piedras Blancas qui étaient, avant les années 1990, les affluents de la rivière Los Patos.⁵⁷ Ces cours d'eau sont d'origine nival et pluvial et nous ne disposons pas de source d'information concernant leurs débits moyens. Notons que, selon la division officielle des eaux superficielles en 2014, la Direction Générale des Eaux ne reconnaît pas l'existence du bassin de Chicureo. Cela peut-être dû à la disparition progressive des cours d'eau et de leurs débits dans le temps. Elle reconnaît toutefois, dans un rapport établissant le zonage hydrogéologique de la région métropolitaine en 2002 l'aquifère de Chicureo qui correspond aux délimitations du bassin dans une moindre superficie : 80km² (DGA 2002). Nous avons utilisé cette délimitation pour délimiter notre zone d'étude. Il est à noter que les personnes interrogées au sein des institutions gouvernementales et les acteurs locaux se réfèrent dans leurs discours au bassin de Chicureo.

En aval du bassin, les canaux de Colina et de Batuco, bras du canal del Carmen, traversent le bassin portant les eaux du fleuve Maipo depuis la commune de Puente Alto, située dans le sud-est de la conurbation urbaine du Gran Santiago, pour l'irrigation des terres agricoles.⁵⁸ Nous présenterons plus longuement les spécificités géographiques, géomorphologiques et climatiques du bassin dans le second et le dernier chapitre.

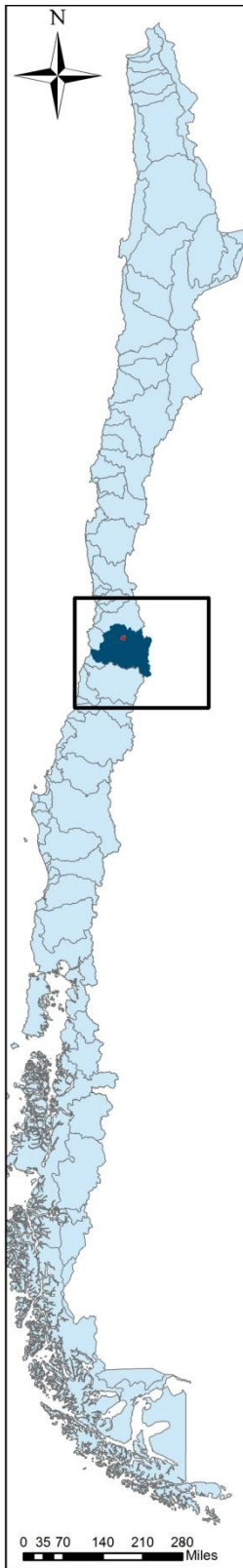
Historiquement, le bassin était une zone de production agricole uniquement habitée par des familles d'agriculteur, en témoigne l'existence d'une *asociación de canalistas* et de plusieurs comités d'eau potable rurale. La vallée de Chicureo se situe désormais en zone périurbaine. Une partie des sols ont été déclarés urbains par le Plan Régulateur Métropolitain de 1997. Chicureo constitue un quartier très prisé par l'élite économique et sociale du pays, qui investit dans l'achat de maisons individuelles avec

⁵⁶ Source: Rapports des communes de la Bibliothèque Nationale du Congrès et le CENSO 2002.

⁵⁷ Cf. Carte n°3

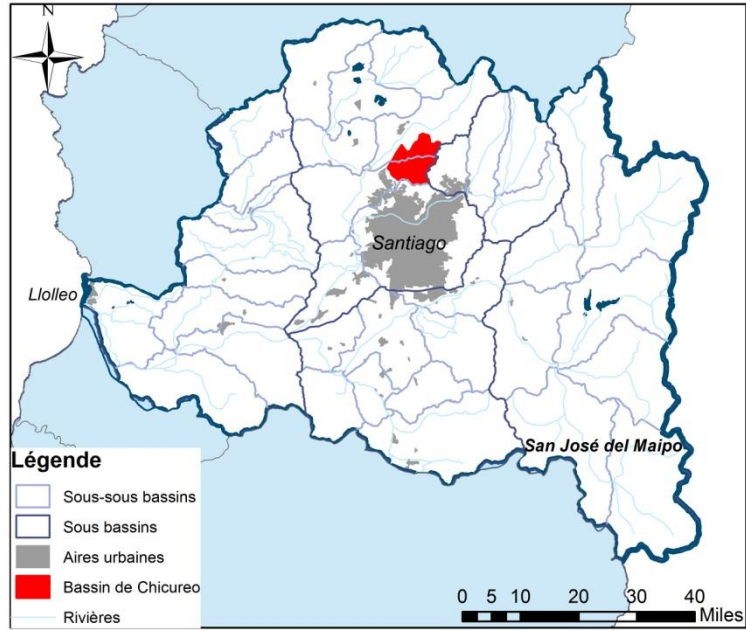
⁵⁸ Nous n'avons pu disposer des données cartographique pour représenter le canal sur le bassin.

jardin construites dans des condominiums ou des parcelles d'agréments. Le bassin reflète ainsi l'expansion urbaine de la ville de Santiago du Chili et les nouvelles stratégies de mobilités résidentielles des classes aisées du pays.

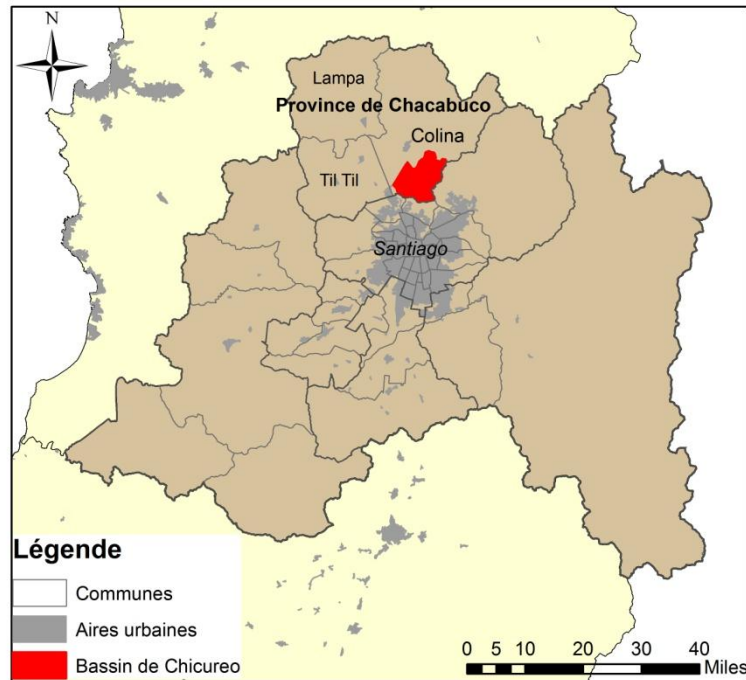


Carte 1. Localisation du terrain d'étude du bassin de Chicureo.

Carte A. Localisation du bassin de Chicureo dans le bassin du fleuve Maipo et les sous-bassins définis par la DGA.

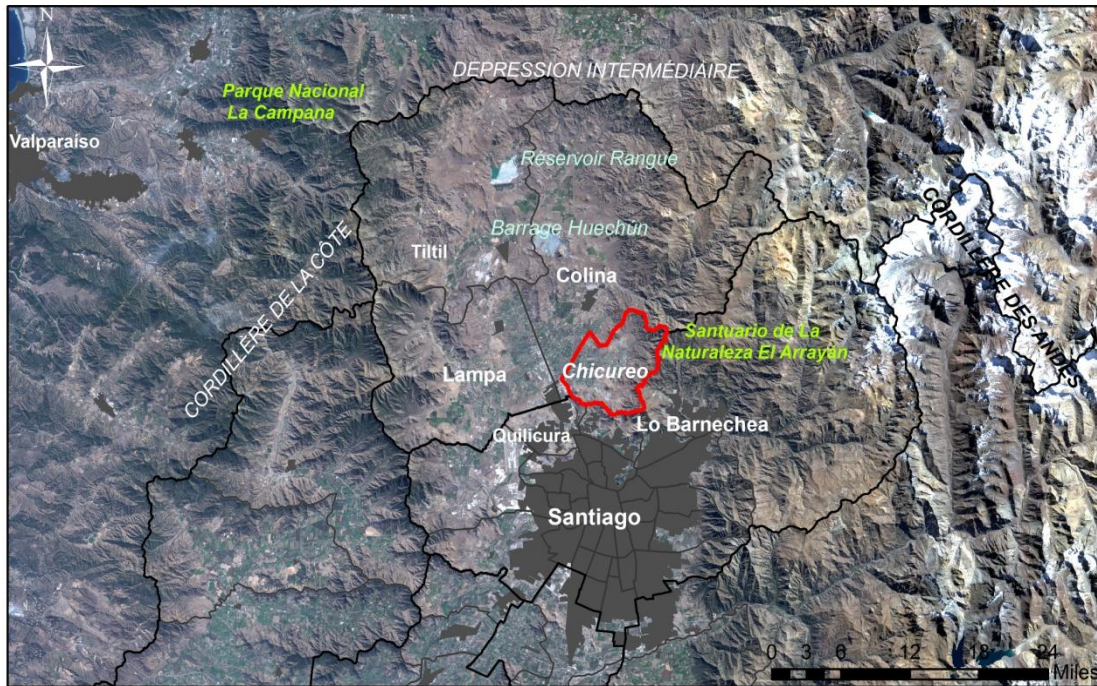


Carte B. Localisation du bassin de Chicureo dans la Région Métropolitaine, Province de Chacabuco, Commune de Colina.

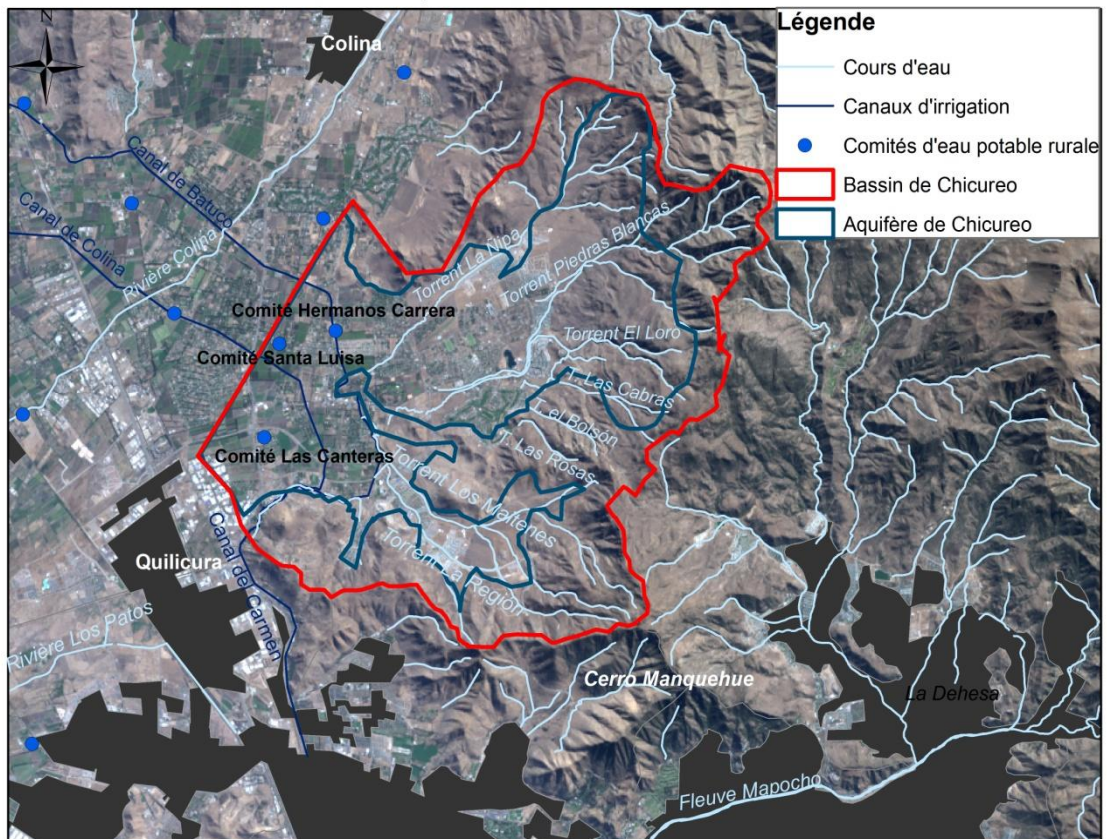


Sources: DGA 2015
Montage: Chloé Nicolas-Artero

Carte C. Le relief et les communes environnantes.



Carte D. Les cours d'eau et comités d'eau potable rurale du bassin de Chicureo.



Sources:
DGA 2015
Image landsat 5
Montage: Chloé Nicolas-Artero

2. Outils méthodologiques qualitatifs et quantitatifs.

Le travail de terrain a consisté en la réalisation d'entretiens semi-directifs individuels et collectifs aux habitants de Chicureo, aux membres des comités d'eau potable rurale et de l'*asociación de canalistas*. Ils nous ont permis de reconstituer l'histoire du bassin, de déceler les différentes formes d'accès à l'eau, à l'assainissement et à la ressource existantes entre les ménages et de cerner les enjeux de l'eau dans le bassin. Des observations participantes consistant à passer des après-midi aux comités, réaliser des balades dans le quartier et converser avec des personnes au hasard m'ont permis d'observer la dynamique sociale existante. Une seconde partie du travail de terrain concernait la récolte d'information statistique et cartographique pour reconstituer les réseaux d'eau et classifier les différents systèmes de distribution existants afin d'observer s'il existait une relation entre ceux-ci et les différents groupes de populations observés. Ces informations ont été fournies par les membres des comités d'eau potable rural et confrontées avec les données de la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

Une seconde partie du travail de terrain concernait donc la réalisation d'entretien auprès des fonctionnaires des principales institutions gouvernementales impliquées dans le domaine de l'eau tout comme des représentants des principales fondations, organisations non gouvernementales et experts liés à la question de l'eau. L'ensemble de ces entretiens ont été réalisé pendant deux périodes: durant le mois d'avril 2015 et lors d'un travail de terrain pour une recherche de mémoire réalisée sur la même thématique du mois de mars au mois de juillet 2013. Les principales institutions interrogées ont été: la Subdirección de agua potable rural et la Dirección de Obras Hydraulicas du Ministerio de Obras Públicas, le Ministerio de Desarrollo Social, La Fundación Avina, le Federación Nacional de Agua Potable Rural (*FENAPRU*), la Asociación de Servicios de Agua Potable Rural (*AGRESAP*), la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios (*ANDESS*). J'ai également pu assister à des réunions de travail sur la question de l'eau organisées par ces institutions aux échelles nationales, provinciales et communales. Ces entretiens ont permis de saisir les enjeux de la gouvernance de l'eau au Chili, particulièrement en milieu rural. Afin de mieux comprendre le fonctionnement du Programme d'eau potable rurale, j'ai réalisé des entretiens et des observations participantes auprès de dix comités et coopératives d'eau potable rurale. J'ai également interrogé les responsables du Programme d'eau potable

rurale des entreprises sanitaires Entreprise des Services Sanitaires du Bío-Bío (*ESSBIO*) et Aguas Andinas.

L'ensemble des informations et des données récoltées par et pendant les entretiens ont été complétées par les données statistiques accessibles au public de la Dirección General de Aguas, de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, del Ministerio de Agricultura y del Medioambiente, de la Comisión Económica para l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPAL) et de la Food and Agriculture Organization (FAO) sur le portail Aquastats. La consultation des principales lois liées à notre sujet de recherche a été réalisée au sein du portail informatique de la Bibliothèque du Congrès National du Chili. De plus, un travail de recherche bibliographique a constitué le fondement documentaire de ce travail de recherche.

Dans cette étude nous présenterons dans un premier chapitre l'évolution des matrices historiques et spatiales de 1962 à nos jours à l'échelle du pays et particulièrement de la région métropolitaine. Dans un second chapitre, nous reviendrons sur notre étude de terrain réalisée dans le bassin de Chicureo, pour présenter la dynamique économique, géographique, politique et idéologique spécifique observable à travers les deux formations socio-spatiales délimitées afin de comprendre la production des inégalités d'accès à l'eau et à l'assainissement. Enfin, dans un dernier chapitre, nous essaierons de comprendre, après avoir présenté les principaux enjeux locaux de l'eau, dans quelle mesure, dans le contexte social actuel, une organisation spontanée des usagers et des habitants est possible pour une gestion intégrée de l'eau.

Chapitre I. Les matrices historiques et spatiales de 1962 à nos jours.

L'outil théorique de la matrice historique et spatiale permet de déceler les tendances profondes d'une époque (Di Méo & Buléon 2005). Ces matrices façonnent les sociétés et leurs espaces et permettent de comprendre dans quels contextes historiques, politiques et discursifs se sont définis et s'appliquent les droits de propriété sur la nature et les formes de gestion de l'eau.

Durant le XXème siècle, deux événements historiques semblent avoir bouleversé les sociétés et les rapports de l'homme à l'environnement. En Amérique latine, la révolution cubaine marque le début de changements profonds dans les sociétés où "tout est politique" (Devés 2008). Cette période se termine avec le temps des dictatures militaires. Les coups d'Etat constituent des événements historiques dans la vie politique et sociale des pays latino-américains donnant naissance à une nouvelle matrice historique et spatiale.

Nous montrerons dans ce chapitre comment les périodes qui vont de 1962 à 1973 (I) et de 1973 jusqu'à nos jours (II) peuvent être vues comme deux matrices historiques et spatiales constituées d'événements, de circonstances et d'actions concrètes qui marquent la société chilienne et les organisations d'usagers de l'eau. L'évolution des rapports de la société à l'environnement et des formes de gestion de l'eau est lisible dans l'espace par la transformation des paysages urbains et ruraux.

I. De 1962 à 1973, l'Etat planificateur: une gestion publique et communautaire de l'eau adaptée aux nécessités urbaines et rurales.

Le concept de matrice historique et spatiale permet de déterminer une période qui s'étend de 1962 à 1973 marquée par un Etat interventionniste et planificateur au service du développement productif national et du développement humain. Cette période se caractérise par une construction discursive et matérielle de la nature comme un objet au service du développement économique et humain (1). Dans un contexte de forte concentration urbaine, l'État prend en charge le service de distribution de l'eau potable et impulse, en milieu rural, un programme de gestion communautaire de l'eau (2).

1. L'eau, une ressource inépuisable au service du développement endogène.

La prégnance du référentiel de pensée développementaliste conduit à un processus de construction sociale de la nature comme un objet au service du développement (A). La mise en œuvre par l'État de la réforme agraire matérialise la production de la nature et de l'eau comme objet au service du développement productif et humain (B).

A. Une nature "objet" dans la pensée développementaliste.

Dans les années 1960, dans un contexte de guerre froide et à la suite de la révolution cubaine, le référentiel marxiste est très prégnant dans les schèmes de pensée des intellectuels, universitaires et politiciens dans le monde (Devés 2008, Löwi 1998). En Amérique Latine, il se manifeste par l'émergence de la théorie de la dépendance qui se dresse en opposition à la pensée développementaliste alors dominante, portée par la CEPAL et des auteurs comme Raul Prebisch et Celso Furtado. Au vu de l'échec des politiques économiques productivistes et du modèle d'industrialisation par substitution des importations mis en œuvre depuis les années 1940, des auteurs comme Samir Amin⁵⁹ et Raul Prebisch⁶⁰ expliquent la pauvreté par la structure inégalitaire et de domination des pays développés sur les pays des suds qu'ils pillent, et par la situation de dépendance dans laquelle se trouvent ces derniers.

Les années 1960 se caractérisent par un fort engagement en politique des intellectuels et des universitaires. Les penseurs de la dépendance adoptent une vision holiste de l'histoire sociale et économique du monde. Au même moment naît la pensée de la libération⁶¹, qui cherche à ce que, par la praxis, les pauvres prennent conscience par eux-même de leur situation d'oppression, fruit de la domination qui leur est infligée. Les intellectuels, le clergé et les politiciens, inspirés par la théorie de la dépendance et de la pensée de la libération, rénovent les répertoires d'action politique et militent avec le peuple et pour le peuple. Les taux de syndicalisation sont très élevés dans le monde industriel urbain et des mouvements coopératifs et communautaires ruraux se multiplient au sein des communautés ecclésiales de base (Löwi 1998).

⁵⁹ Amin, S., *Le développement inégal*. Paris : Edition de minuit, 1973.

⁶⁰ Prebisch, R., *Capitalismo periférico. Crisis y transformación*. México : Fondo de cultura económica, 1981.

⁶¹ Elle émane des travaux de Paolo Freire (*Educação como Prática da Liberdade* 1967, *Pedagogia do Oprimido* 1970) qui marquera également la pédagogie, la philosophie jusqu'à la théologie, de la libération (Gustavo Gutierrez, *Teología de la liberación: perspectivas*, 1971 ; Helder Camara *Revolução dentro da Paz*, 1968)

Au Chili, cette pensée émerge et se consolide au sein des principales universités du pays: l'Universidad de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile. L'ensemble des enseignements en économie, sociologie, histoire ou philosophie reposent principalement sur une lecture marxiste, d'inspiration léniniste et guévariste, des sociétés. Les professeurs, souvent formés au sein d'universités étrangères, forment les dirigeants des partis politiques de gauche tels que la Démocratie Chrétienne, le Parti Socialiste et le Parti Communiste. Ils en sont les principaux idéologues, et deviennent fonctionnaires de l'État. Cette articulation entre les universités et les institutions idéologiques et politiques explique l'importance accordée à l'État par les partis politiques de l'époque (Devés 1999, Löwy 1998).

L'État devient un acteur fondamental au sein de l'économie chilienne. Il est qualifié d'État interventionniste ou planificateur et les politiques économiques mises en œuvre sont d'inspiration keynésienne (Sunkel 2011). Sous les gouvernements successifs de Jorge Alessandri (1958-1964), Eduardo Frei Montalva (1964-1970) et Salvador Allende (1970-1973) l'État devient exécuteur et promoteur de l'action économique, sociale et éducative puis cherche à se défaire des investissements étrangers et de l'influence nord-américaine (Sarguet 1996, Collier 1998)⁶². L'objectif est d'atteindre un développement autocentré et endogène qui reposerait, entre autre, sur un plus fort contrôle des ressources naturelles (Sunkel 2011).

Des centres de recherches et des entreprises publiques sont créées afin de disposer des connaissances et des compétences nécessaires à l'extraction et au contrôle des ressources naturelles. L'État prend conscience de la nécessité de « savoir pour pouvoir » et de savoir pour gouverner (Bustos *et al.* 2015). Il octroie des aides à la formation et à la recherche. La recherche scientifique devient alors fondamentale pour le développement technologique du pays. Des projets d'investissement scientifiques visent à ce que les chercheurs des universités coopèrent avec les agences économique de l'État. La Corporación de Fomento de Producción⁶³ devient une agence de recherche scientifique et en 1967 est créée la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica⁶⁴ (Velut 2005). Les recherches ont pour but d'accroître les connaissances sur les ressources naturelles présentes sur le territoire afin de réaliser des projets de

⁶² Il est à noter que cet interventionnisme étatique est amorcé dès 1925 avec la nouvelle constitution. Par ailleurs, cette logique d'action publique ne se caractérise pas seulement par la mise en œuvre de politiques publiques étatiques mais également par une multiplication de communautés ecclésiales de base sous inspiration du christianisme de la libération.

⁶³ Traduction non-officielle: Corporation pour la promotion de la production

⁶⁴ Traduction non-officielle: Commission Nationale de la Recherche Scientifique et Technologique

développement productif. Les ressources naturelles sont alors perçues comme des réserves de richesse nationale dont l'exploitation et le raffinement pourront être facteur de développement (Bustos et al. 2015, Dingman 1962). D'autre part, l'État crée de grandes entreprises publiques comme la Corporación Nacional del Cobre⁶⁵ dans le secteur minier et la Empresa Nacional de Petroleo⁶⁶ dans le domaine énergétique. Il investit dans la construction des infrastructures nécessaires au développement productif et commercial du pays. Les grands travaux d'équipement comme la construction de réseaux routiers, de ports, de barrages et de réservoirs d'eau pour l'irrigation, participent à la dynamique d'industrialisation (Velut 2005).

Dans un contexte où le contrôle et la domination de la nature deviennent fondamentaux pour le développement productif et humain du pays, les scientifiques, ingénieurs et politiciens font, à travers leurs discours et leurs travaux, de la nature un objet. Les ressources naturelles deviennent des ressources à exploiter ou des dangers à dompter. Lorsqu'elles sont perçues comme une source de richesse, celles-ci doivent être appropriées, incorporées à la production, puis valorisées par la transformation qu'apporte le travail (Elizalde 1970). Si ce n'est pas le cas, la nature est perçue comme improductive, insoumise, aléatoire et donc potentiellement dangereuse. Elle doit être dominée et domptée pour éviter les désastres naturels.

Dans les deux cas la nature est perçue comme une ressource abondante à laquelle il est important d'assigner une fonction au sein de la société. Cette dernière est perçue comme une machine, dotée de plusieurs organes fonctionnels dont dispose l'État en vue de la performance et de l'efficacité dans la satisfaction des besoins (Passet 1979). Cette vision renvoie à ce que Godard (1990) appelle la "nature industrielle". La représentation fonctionnelle de la nature atteint son paroxysme lors de la réforme agraire et de la réforme du Code de l'eau en 1969. Ces mesures politiques sont mises en œuvre pour rompre avec la dépendance étrangère en renforçant le développement agricole interne.

⁶⁵ Traduction non-officielle: Corporation Nationale du Cuivre

⁶⁶ Traduction non-officielle: Entreprise Nationale de Pétrole

B. Un nouveau code de l'eau pour la réforme agraire

Le processus de réforme agraire constitue un événement majeur qui bouleverse l'organisation sociale de la production en milieu rural et témoigne d'une modification des relations des hommes à la terre et à l'eau au sein de la société chilienne. Il dévoile l'importance des ressources hydriques pour le développement humain et agraire du pays.

Des années 1950 à la fin des années 1960, l'organisation sociale de la production agricole n'est plus suffisante pour répondre à la demande nationale. Le Chili dépend de l'importation de produits agricoles ce qui entraîne une perte importante de devises qui auraient pu être investies dans d'autres secteurs de l'économie. L'agriculture repose sur une production extensive avec une faible utilisation de la main d'œuvre et constitue l'une des plus inefficaces de la région sud-américaine (Bengoa 1990).

D'autre part, les conditions matérielles d'existence des populations en milieu rural sont plus précaires qu'en milieu urbain. En 1964, 61% des habitants vivent dans des ranchs ou des huttes sans accès à l'eau potable ni à l'électricité. Le taux d'alphabétisation atteint 35% en zone urbaine contre 12% en zone rurale. Les conditions de vie et de subsistance conduisent de nombreux paysans à migrer en ville. Cette situation accentue l'incapacité du monde rural à répondre à une demande urbaine croissante en denrées alimentaires et la concentration de populations pauvres dans les périphéries de Santiago du Chili. Dans ce contexte, les partis politiques, organisations syndicales et groupes religieux font pression pour réaliser une réforme agraire (Chonchol 1994, Bengoa 1990).

La pauvreté rurale et la faible productivité sont perçues comme le résultat du maintien d'une élite agraire dont il faut supprimer les privilèges. Selon Bengoa (1990), les propriétaires terriens, *latifundistas*⁶⁷, forment une classe conservatrice, rétrograde, et culturellement réactionnaire et ils sont la cause du manque de modernisation du système productif. Le maintien du système latifondiaire durant tout le XX^e siècle s'explique, selon Drake (cité in Bengoa 1990), par un pacte politique implicite passé avec l'élite industrielle. Les propriétaires terriens acceptent de maintenir des produits agricoles à bas prix pour que le secteur industriel puisse maintenir de faibles salaires et obtiennent,

⁶⁷ Traduction non officielle et définition: Grands propriétaires terriens possédant un domaine agricole d'une grande extension dans lequel travaillaient des *inquilinos*, travailleurs asservis à ce premier, qui louaient une portion de la terre pour la travailler.

en contrepartie, des facilités financières⁶⁸. Les partis conservateurs se maintinrent ainsi au Congrès grâce à leurs votes et à ceux des travailleurs *inquilinos*⁶⁹ (Bengoa 1990).

La demande en eau pour l'irrigation des terres agricoles et la consommation domestique est pourvue par les eaux superficielles. Cependant, la multiplication des périodes de sécheresse, notamment celle de 1968, en fait un problème public de premier ordre (Schneider n.d). Les réservoirs et canaux construits par la puissance publique n'apportent qu'une solution partielle au problème (Dingman *et al.* 1962, Barraza *et al.* 1958, Castillo *et al.* 1963). Pour

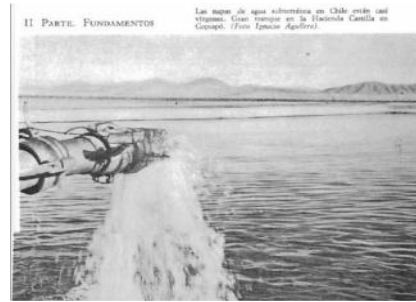


IMAGE 1: “Les nappes souterraines au Chili sont presque vierges! Grand réservoir de la Hacienda Castilla à Copiapó.” Source: Elizalde 1970

la classe politique, l'eau se trouve en abondance « sous leurs pieds », mais l'État ne dispose pas de capitaux suffisant pour financer la construction de forage profond (Elizalde 1970). L'État manque de devises destinées à l'importation de produits agricoles et il est inenvisageable d'investir dans un secteur agricole non rentable. Toutefois, la construction de puits est perçue comme étant nécessaire à long terme, pour garantir l'accès à l'eau pour la consommation humaine (Elizalde 1970). Dans ce contexte, la réforme agraire peut-être vue comme un moyen de rendre productif le secteur agricole afin de récupérer des devises pour éventuellement investir dans les forages de puits et affronter les périodes de sécheresse.

La réforme agraire faisait partie des programmes politiques des partis de gauche et du parti de la Démocratie Chrétienne depuis plusieurs années, mais les conditions politiques favorables à son application furent seulement réunies en 1962. Au niveau national, un consensus se crée à cette date au sein de la classe dirigeante pour le lancement de la réforme. Au niveau international, l'Alliance pour le progrès lancée par J-F Kennedy prône la réalisation de réformes agraires en Amérique Latine afin d'éloigner les pays de l'influence de la révolution cubaine. L'objectif affiché de la réforme agraire⁷⁰ est d'arriver à une distribution plus équitable des terres, de réussir à alimenter le pays et d'exporter les excédents. Un des intérêts également en jeu est la nécessité d'importation de produits agricoles pour répondre à la demande interne des pays développés (Bengoa 1983).

⁶⁸ L'impôt foncier est très faible, et les propriétaires terriens ont accès au crédit à de taux d'intérêt faibles.

⁶⁹ Cf. Traduction et définition de la note n°6.

⁷⁰ Il s'agissait également pour les partisans politiques d'inspiration marxiste de remplacer le système latifondiaire par un système de propriété dans lequel la terre appartienne à celui qui la travaille.

Le 27 novembre 1962, Jorge Alessandri promulgue la Ley de Reforma Agraria qui crée la Corporación de Reforma Agraria (*CORA*) et l'Instituto de Desarrollo Agro Pecuario (*INDAP*), deux institutions primordiales dans la conduite de la réforme (Bengoa 1983). Si la première loi promulguée par Jorge Alessandri n'est pas souvent considérée comme une réforme agraire, elle témoigne d'un changement du paradigme de développement. Notons qu'à cette date, l'épiscopat chilien émet une pastorale "L'église et les problèmes des paysans chiliens" et une partie des clercs de l'Église chilienne, dont Manuel Larrain, redistribue leurs terres (Chonchol 1994). Toutefois, il faudra attendre une plus forte volonté politique, cherchant notamment à rompre avec la dépendance vis-à-vis de l'étranger, puis, la réforme du code de l'eau pour mener à bout le processus.

En 1967, Eduardo Frei Montalva proclame la seconde loi de réforme agraire, la loi de syndicalisation des paysans et s'appuie sur la réforme du code de l'eau en 1969 pour garantir l'augmentation de la productivité agricole. Dans les terres expropriées, la loi met en place des *Asentamientos de Reforma Agraria*⁷¹, un système transitoire d'exploitation par l'association de l'État et des paysans. Pendant trois ans, il s'agissait d'étudier la meilleure manière de sous-diviser les terres, de réaliser les investissements nécessaires, et de former les paysans à l'« esprit coopératif ». À la fin du régime de transition, les terres étaient assignées aux paysans en unité familiale - indivisible pour éviter le *minifundio*-, en unité coopérative de production, en système mixte (propriété familiale et coopérative) ou passaient dans le domaine public. Or, pour garantir la production agricole, cette redistribution des terres supposait une redistribution des droits d'usage de l'eau détenus auparavant par les propriétaires terriens (Bengoa 1983, Chonchol 1994).

Dans ce contexte Eduardo Frei Montalva proclame un nouveau code de l'eau en 1969 dont l'objectif est d'augmenter l'efficacité de l'usage de l'eau, en garantissant un accès à la ressource aux nouveaux petits propriétaires terriens, pour permettre la modernisation et le développement agricole (Bauer 2002). Pour ce faire, les fonctions en matière de distribution des ressources hydriques sont planifiées et c



El riego por aspersión es el más eficaz de los sistemas de riego.
IMAGE 2: "L'irrigation par aspersion d'eau est le plus efficace des systèmes d'irrigation." Source: Elizalde 1970

⁷¹ Traduction non-officielle: Peuplement ou colonie de réforme agraire

Dirección General de Aguas. Cette institution était chargée de distribuer les ressources en vertu d'un « taux d'usage rationnel et bénéfique » déterminé par des scientifiques et des techniciens du gouvernement. Elle planifiait par exemple la distribution à l'échelle du bassin en fonction des taux d'usages et d'autres critères, lorsque ce dernier était considéré comme une « aire de rationalisation des usages de l'eau » (Bauer 2002, Banque Mondiale 2011).

Le code s'accompagne d'un amendement à la constitution de 1925 qui déclare les ressources hydriques des « biens nationaux d'usage public », ce qui permet une expropriation sans indemnisation. La mention par l'amendement de « l'expropriation » valide le fait que les droits d'appropriation, en application du précédent code de l'eau de 1951, étaient assimilables à une propriété privée. Les droits d'usage de l'eau continuent de s'appeler « droit d'appropriation », mais ils se transforment en concessions administratives fortement régies et régulées par le droit administratif (Bauer 2002, Martin 2013).

En 1972, le gouvernement de Salvador Allende accélère le processus de réforme agraire tout en maintenant le code de l'eau de 1969. L'objectif est de remplacer le système de production latifundiaire par une organisation de la production coopérative ou publique (Chonchol 1994).

Le processus de réforme agraire et la modification du code de l'eau engendrent une production sociale de l'eau et de la terre comme des biens d'usage public, sous contrôle de l'État, pour répondre aux besoins humains fondamentaux. Dans ce contexte historique et spatial, la terre et l'eau sont indissociables. La réforme agraire n'est possible qu'en vertu de la proclamation du nouveau code qui renforce le statut de l'eau en tant que bien national d'usage public et cherche à assurer la tutelle étatique pour un usage rationnel efficient et technologiquement pertinent de l'eau. Il témoigne de la vision marxiste de la nature vue comme un objet au service de l'homme et de l'existence d'une conviction de l'abolition des contraintes naturelles par le progrès technique et scientifique (Deléages & Hémerly 1989).

2. Eaux des villes, publiques; Eaux des champs, communautaires.

Le concept de matrice historique et spatiale nous permet de rattacher à un contexte idéologique et politique donné les phénomènes sociaux lisibles sur un espace

géographique donné. Dans le contexte idéologique et politique présenté, nous observerons dans cette seconde partie, l'évolution de l'organisation de l'espace à travers la transformation du paysage et les formes de distribution de l'eau en milieu urbain et rural. Dans un contexte de forte concentration urbaine, l'État essaie de protéger les ressources superficielles et prend en charge le service public de l'eau potable (1). Dans un milieu rural caractérisé par des paysages d'une campagne « traditionnel », des organisations d'usagers de l'eau se forment pour répondre au besoin d'irrigation et de consommation d'eau potable (2).

A. *Concentration urbaine, protection des ressources et service public de l'eau.*

L'industrialisation et la consolidation de l'État ont entraîné une forte croissance urbaine des villes qui accueillent les industries et logent les fonctionnaires publics. La concentration urbaine autour de Santiago rend compte de cette croissance à laquelle s'ajoute le boom démographique. Face aux problèmes dérivés de l'urbanisation incontrôlée, la puissance publique prend en charge l'aménagement urbain et les services de base.

La ville de Santiago du Chili a été le pôle de croissance principal du phénomène d'industrialisation des années 1940, 1950 et 1960. En 1930, la ville concentre 2417 établissements industriels et en 1960 elle concentre plus de 60% du secteur industriel (De Ramón 1992). Les activités textiles, le secteur de l'imprimerie et de l'édition, la production de papier, de matières plastiques, de dérivés du charbon et de produits métalliques, et les machines de production, s'y concentrent. Au côté des nouvelles classes moyennes urbaines composées par les secteurs qui bénéficient de la croissance industrielle, apparaît une nouvelle pauvreté urbaine formée par les populations rurales attirées par le développement industriel (Velut 2005). Il s'agit notamment des paysans ayant des *minifundio* qui ne produisent plus suffisamment sur des terres de mauvaise qualité (Bengoa 1983) et des « manœuvres libres » qui ne sont ni manœuvres, *peones*, du secteur minier ni travailleurs, *inquilinos*, dans les *haciendas*⁷² rurales, et servent de variable d'ajustement pour répondre aux besoins des systèmes de production traditionnels (Salazar 1985, Sunkel 2011). Ces populations appelées *pobladores*

⁷² Traduction non officielle: exploitation agricole du grand propriétaire terrien.

s'installent dans la capitale, et forment des campements, *tomas*.⁷³ Il s'agit d'occupation de terrains, souvent dans le centre de la ville, dans lesquels les habitants s'organisent afin de répondre à leurs besoins de base (Razeto 1983).

Le peuplement de la ville révèle une ségrégation socio-spatiale qui scinde celle-ci en deux secteurs. Les communes habitées par les classes aisées comme Las Condes, Providencia et Nuñoa se situent à l'ouest et les communes pauvres telles que La Pintana, Renca ou San Bernardo, à l'est de la ville (Sabatini Cáceres y Cerdá 2001). Néanmoins, des campements et des quartiers populaires occupent le centre ville et parfois les quartiers du "cône de l'orient" jusque dans les années 1970, formant des îlots de pauvreté dans la ville (De Ramón 1992).

En 1960, face à une forte concentration urbaine, l'État aménage le territoire urbain et fonde des entreprises publiques en charge des services pour répondre aux besoins fondamentaux. Afin de construire les infrastructures nécessaires au développement de la ville pour améliorer les conditions de vie des populations, l'État approuve le Plan Intercomunal para la Planificación Urbana del Gran Santiago⁷⁴, qui se caractérise par une forte intervention de l'État dans la planification et la construction de l'espace urbain. En 1965, le Ministerio de Vivienda y de Urbanismo (*MINVU*) est créé avec pour mission d'intensifier le travail de planification urbaine. Celui-ci s'appuie sur quatre corporations autonomes afin de gérer les problèmes d'infrastructure urbaine comme l'énergie, l'accès à l'eau potable, la salubrité et le transport: la Corporación de servicios habitacionales, la Corporación de la vivienda, la Corporación de obras urbanas, et la Corporación de mejoramiento urbano⁷⁵ (De Ramón 1992).

⁷³ Ces campements se sont formés dans tout le pays. Entre 1968 et 1971, il y a eu 2.700 occupations illégales de terrains, d'industries, de *fundos* et d'établissements scolaires. Parmi celles-ci, 476 ont été des occupations de terrains destinées à la construction de logement (Rodríguez & Rodríguez 2012).

⁷⁴ Avant cela, deux lois de planification urbaine avaient été proclamé en 1931 puis en 1939 (Plan Brunner Humeres). Elles reposaient sur des visions hygiénistes et esthétisantes de la ville et renforçaient la différenciation spatiale en fonction de l'origine sociale.

⁷⁵ Traduction non-officielle: Corporation de service résidentiel, la Corporation du logement, la Corporation des travaux urbains et la Corporation d'aménagement urbain.

Cette période se caractérise par une augmentation de la consommation d'eau provenant principalement de sources superficielles (Programme des Nations Unies pour l'environnement 1980, Stewart 1970). À la suite de la sécheresse de 1968, une prise de conscience émerge quant à la nécessité de protéger les ressources environnementales pour préserver le « cycle de l'eau ». Puisque

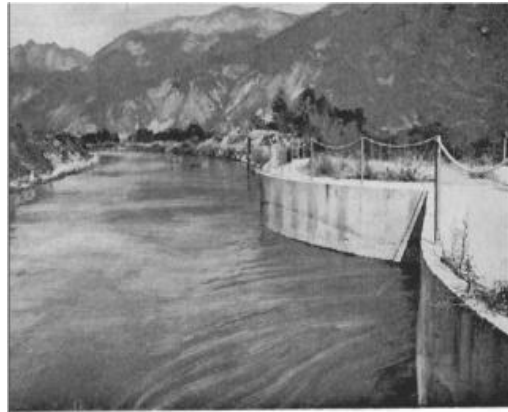


IMAGE 3: "La prise d'eau du canal du Maipo – Norte, entre Mariposa y Talca." Source: Elizalde 1970

l'eau superficielle dépend de la tombée de la pluie, il s'agit de maintenir des taux d'évapotranspiration élevés et d'éviter l'érosion des sols qui provoquent des éboulements dans les réservoirs (Elizalde 1970). Le Plan Intercomunal décrète entre autres, le maintien de zones rurales dans la région métropolitaine, crée des réserves naturelles, et cherche à limiter la densité de l'occupation du sol. En termes de construction d'infrastructure hydraulique, l'État intervient davantage dans le financement de la construction de réservoirs d'eau et de canaux pour garantir aux agriculteurs l'accès à des ressources en eau suffisantes⁷⁶. Dans la région métropolitaine furent construits le barrage du Yeso (1953-1967) et le barrage de Rungue (1959-1964) (Sandoval 2003).

Néanmoins, les problèmes de pollution de l'eau s'accroissent en raison de l'augmentation du rejet des eaux usées dans les cours d'eau superficiels dont le débit reste constant ou décroît lors des sécheresses. Le processus de traitement naturel de l'eau devient insuffisant et la contamination des eaux des canaux d'irrigation où sont déversées les eaux usées affecte les cultures irriguées et provoque des maladies infectieuses de l'appareil digestif (Programme des Nations Unies pour l'environnement 1980, De Ramon 1992, Valenzuela & Jouravlev 2007).

C'est dans ce contexte historique que l'État interventionniste crée le service de distribution de l'eau potable inauguré à Santiago en 1950. L'eau potable est alors considérée comme un bien public pour lequel « la projection naturelle » de l'action de l'État le conduit à gérer lui même le service, financé par un système d'imposition. Entre 1950 et 1974, les fonctions de régulation et d'opération du service ne se différencient

⁷⁶ Auparavant, ceux-ci avaient été construits à la suite d'initiatives privés.

pas. Elles sont prises en charge par l'Etat au sein de la Dirección de Obras Sanitarias (DOS). Celle-ci est créée en 1953 par la fusion du Departamento Hydraulico, du Ministerio de Obras Públicas et la Dirección General del Agua Potable y Saneamiento du Ministerio del Interior. La DOS se charge des fonctions relatives à la distribution d'eau potable et aux réseaux d'égouts, mais il n'existait pas d'usine de traitement. Elle est chargée d'étudier et de réaliser des projets d'investissements, de construire, de conserver et d'améliorer les infrastructures et d'administrer les services. Ces activités sont coordonnées avec la Division des Servicios Sanitarios du Ministerio de la Vivienda y Urbanismo qui étudie, construit et répare les réseaux d'eau potable et d'égouts ; et avec l'entreprise Agua Potable de Santiago de la municipalité de Santiago qui administre le service dans le secteur central de la ville (Valenzuela & Jouravlev 2007, BID 1997, BM 2011).

TABLEAU 1: Services de distribution de l'eau potable et d'assainissement au Chili, 1960, 1970(millions d'habitants).

Années	Eau potable						Assainissement			
	Zone urbaine				Zone rurale		Zone urbaine		Zone rurale	
	Connexion domiciliaire		Source publique		Connexion domiciliaire		Connexion domiciliaire		Connexion domiciliaire	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1960	3.589	73,6	0.820	16	0.400	16,1	2.895	59,5	-	-
1970	4.200	56	0.800	11	0.250	9	2.530	33	0.185	10

Source : Élaboration propre, CEPAL 1987.

Le réseau de distribution dessert les communes centrales de la ville et malgré la volonté de garantir un accès à l'eau potable à tous les habitants, les quartiers des *pobladores* et les campements ne sont pas raccordés au réseau (Pflieger 2008). Néanmoins, la tarification du service ne correspond pas au coût marginal de production, et un système généralisé de subvention à la consommation permet un accès à l'eau potable à une grande partie de la population urbaine (Jouravlev 2007). La justification théorique de la prise en charge par l'État du service repose sur la théorie des biens publics, mise au point par Paul Samuelson (1954). Selon lui, le libre fonctionnement du marché ne permet pas de produire les biens publics alors qu'ils visent un intérêt collectif puisqu'il est impossible de faire payer leur usage pour pouvoir rentabiliser les coûts

d'investissements. Au Chili, entre 1968 et 1973 le service fut financé à hauteur de 74% par des apports fiscaux, 16% par des financements externes et 10% par tarification. Ce dernier apport se réduit de 13 points pendant la période pour atteindre 3% en 1973 (SISS 2015).

B. Gestions communautaires de l'eau en milieu rural.

La réforme agraire a provoqué une multiplication des territoires de production de la terre et de gestion de l'eau. Les *parceleros*⁷⁷ et autres propriétaires terriens, apparaissent comme de nouveaux acteurs travaillant la terre et nécessitant des ressources hydriques pour la cultiver. De plus, l'accès à la petite propriété habitable, mise en œuvre pendant la consolidation de la réforme agraire, a fait apparaître un usage de l'eau pour la consommation domestique. Des formes de gestion communautaire de l'eau menées par les Organisations des usagers de l'eau sont créées pour répondre à ces nouveaux besoins.

La réforme agraire constitue un évènement historique qui modifie l'organisation productive agricole. La parcellisation des terres, la multiplication de canaux et de réservoirs d'eaux, modifient les paysages ruraux. Pour autant, le milieu rural reste essentiellement agricole et en apparence homogène (Bengoa 1983). Les modes de vies traditionnels du monde rural et les espaces verdoyants irrigués par les eaux superficielles contrastent fortement avec les villes densément urbanisées accédant à la modernité (Velut 2005). Toutefois, si la réforme agraire marque la fin du système latifondiaire, des inégalités persistent au sein d'une nouvelle classe paysanne fragmentée et la concentration des terres reste très élevée (Bengoa 1983).

Ce qui nous importe ici est de démontrer qu'en milieu rural, la gestion de l'eau s'effectue à l'échelle des espaces de production et d'habitation de la terre. Si la réforme agraire donne lieu à une multiplication des formes d'organisation de la production agricole et de propriété des terres cultivées, pour avoir accès à l'eau les habitants doivent participer activement à sa répartition au sein d'organisation des usagers de l'eau. Si le code de l'eau de 1969 a formalisé et régularisé les *juntas de vigilancia* et *comunidades de agua*, ce qui importe de fait est l'existence d'arrangements informels à

⁷⁷ Traduction non officielle: petits propriétaires terriens qui viennent de bénéficier de la réforme agraire par l'octroi d'une parcelle cultivée de manière collective au sein d'un *Asentamiento de Reforma Agraria*.

échelle locale entre les habitants pour la répartition de l'eau (Stewart 1970). À cette époque, les ressources superficielles abondent mis à part pendant les années de sécheresse (Schneider n.d, Elizalde 1970). Dans ce contexte, les agriculteurs s'organisent collectivement pour répondre aux besoins d'irrigation. Ils se répartissent les eaux superficielles d'un canal émanant d'un réservoir ou d'un cours d'eau en organisant des « tours d'eau » pour son utilisation. Cet associationnisme s'est formaliser au travers de *juntas de vigilancia* et d'*asociaciones de canalistas* à échelle locale (Stewart 1970, MOP 2003).

Les *juntas de vigilancia* organisées de manière spontanée sont alors chargées de surveiller la distribution et protéger les eaux superficielles des principaux fleuves du pays à l'échelle du bassin versant. En cas de conflits, l'Etat intervient en évaluant la priorité des usages. Les conflits à l'échelle locale des petits bassins étaient des conflits entre usagers dont la résolution se faisait sur place (Stewart 1970). Nous disposons de peu d'information relevant d'étude empirique sur le fonctionnement des organisations des usagers de l'eau de cette époque. Nancy Yañez et Raul Molina offrent une synthèse très documentée sur les formes de gestion communautaire des eaux par les populations des communautes indigènes. Celles-ci semblent toutefois réifiées et survalorisées. Les auteurs établissent une continuité historique directe entre les formes de gestion de l'eau pré-incaïques et celles d'aujourd'hui, tendant à essentialiser et rattacher systématiquement les populations rurales à une identité ethnique indienne (Yañez & Molina 2011).

À la suite de la parcellisation des terres, les habitants ruraux construisent leurs logements indépendamment des terres du propriétaire terrien, qui cesse de leur pourvoir de l'eau provenant de sources superficielles pour la consommation domestique. Pendant les années successives à la réforme, les municipalités fournissent de l'eau aux populations, ou bien celles-ci trouvent un accord avec l'ancien propriétaire terrien ou encore, s'organisent entre elles à partir de las *juntas de vecinos*. Cependant, dans un contexte de soutien au secteur agricole et afin de réserver les eaux superficielles pour l'irrigation, un Programme national d'eau potable est mis en place, à partir d'aides de

bailleurs internationaux, et finance la construction de forages de puits pour garantir l'accès à l'eau potable des ménages.⁷⁸

Dans le cadre de l'Alliance pour le progrès, et à la suite de la Conférence de Punta del Este, le président Eduardo Frei Montalva crée le Programme d'eau potable rurale. Il s'engage, à travers le Ministerio de Salud à financer les infrastructures nécessaires pour améliorer le taux de couverture en eau potable en zone rurale et réduire la mortalité infantile (CEPAL 1990). Il profite de l'effervescence populaire locale de l'époque pour déléguer aux populations rurales, constituées sous la forme de Coopératives d'eau potable, la construction et la gestion dans un premier temps, puis, uniquement la gestion et la maintenance, des infrastructures et du service de distribution d'eau potable (MOP 2004, Roges 2007). De cette manière, le gouvernement procède en quelque sorte à une absorption et à une récupération d'une force sociale spontanée qu'il canalise dans des organisations fonctionnelles exogènes aux populations rurales. La constitution de ces organisations désengage l'État d'une partie de ses fonctions de service public de l'époque en reconnaissant la possibilité d'une gestion communautaire de l'eau (Salazar 2012). Cela permettait, dans la logique de l'Alliance pour le progrès de constituer un frein à l'érection d'un État planificateur et communiste.

Les règles de fonctionnement politique de ces organisations sont parfois exogènes aux formes d'organisation locales, mais les populations adoptent différentes stratégies pour se réappropriier le modèle de gestion légal imposé. Cette situation est plus courante dans les régions septentrionales et méridionales du pays où les populations ont maintenu des formes d'organisations politiques traditionnelles liées au maintien d'une culture indienne⁷⁹. Notons par ailleurs, que ce programme tarde à se mettre en place. Pendant ce temps, les populations rurales dans le besoin s'organisent, souvent à partir des *juntas de vecinos*, et créent des organisations communautaires d'eau potable.

Ainsi, au côté des *asociaciones de canalistas* naissent des coopératives d'eau potable existant de droit ou de fait. Ces organisations d'usagers de l'eau constituent une forme de gestion communautaire et locale de l'eau mise en œuvre par les populations rurales bénéficiaires. Il est à noter que ces coopératives sont uniquement chargées de la

⁷⁸ Le Programme est financé de 1964 à 1970 par la Banque Interaméricaine de Développement.

⁷⁹ Source d'information : entretien réalisé avec Nayaret Sierra Villalba, chargée des affaires indigènes au sein de la Direction des infrastructures hydrauliques. Santiago, Avril 2015.

distribution de l'eau potable. Les eaux usées sont déversées dans des fosses d'aisance, posant des problèmes de contamination des terres et des eaux de proximité (MOP n.d).

TABLEAU 2 : Typologie des organisations des usagers de l'eau et des formes de gestion en milieu rural (1962 – 1973)

Organisation des usagers de l'eau	Membres	Sources d'eau utilisées	Type d'assainissement
<i>Juntas de vigilancia</i>	<i>Asociación de canalistas</i>	Superficielles	
<i>Asociaciones de canalistas</i>	Agriculteurs	Superficielles	
Comités et coopératives d'eau potable rurale	Travailleurs du secteur agricole ou de l'élevage	Souterraines	Fosses d'aisance
Autres formes de distribution	Personnes approvisionnées	Sources d'eau utilisées	Type d'assainissement
Municipalités	Populations rurales sans comités ou coopératives	Souterraines ou superficielles (camion citerne)	

Source : Élaboration propre.

La typologie permet de souligner qu'entre 1962 et 1973, les organisations des usagers de l'eau formelles ou informelles remplissent des fonctions déterminées répondant aux usages de l'eau des populations rurales. Elle donne à voir la prégnance des valeurs de solidarité et du travail collectif en milieu rural. Leurs champs et territoires de compétence sont définis par leurs membres en fonction des besoins locaux. Les eaux superficielles

restent abondantes et utilisées à des fins agricoles. Toutefois, pour soutenir l'agriculture et faire face aux sécheresses, l'État finance la construction de forages souterrains. Le Programme d'eau potable rurale inaugure la création de puits profonds. L'eau souterraine est dans le cadre de cette première matrice historique et spatiale uniquement

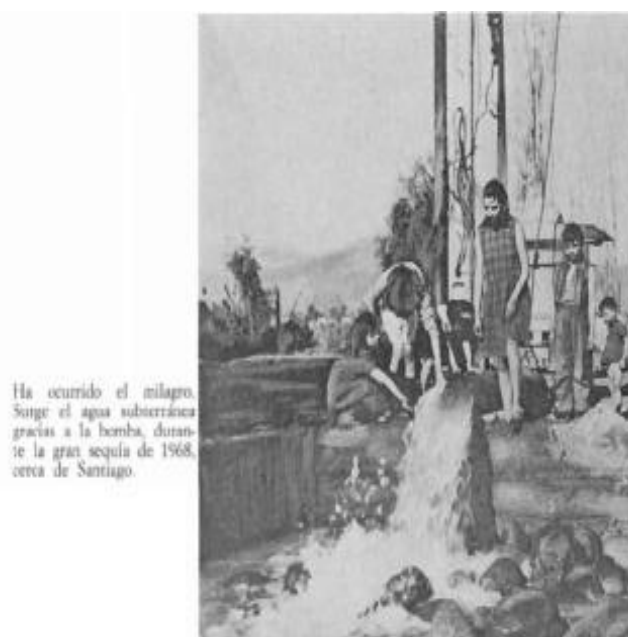


IMAGE 4: "C'est un miracle! L'eau souterraine surgit grâce à une pompe pendant la grande sécheresse de 1968 à proximité de Santiago" Source: Elizalde 1970

destinée à la consommation humaine des populations en milieu rural (Elizalde 1970). Nous présenterons dans une seconde partie les spécificités de la seconde matrice historique et spatiale qui s'étend de 1973 à nos jours.

II. De 1973 à nos jours, l'État régulateur: une superposition des formes de gestion de l'eau et l'émergence du secteur privé.

Le concept de matrice historique et spatiale permet de déterminer une seconde période qui s'étend de 1973 à nos jours, marquée par un État régulateur qui concède les fonctions opérationnelles au secteur privé : entreprises privées ou société civile. Cette période est marquée par une construction discursive et matérielle de la nature comme un bien économique limité et interchangeable (1). Dans un contexte d'étalement urbain laissé au libre jeu du marché foncier et immobilier, l'État privatise les services d'eau potable. Les gagnants et les perdants du nouveau modèle économique se retrouvent dans un espace rural en voie d'urbanisation, donnant lieu à un décuplement des usages et à une superposition des formes de gestion de l'eau (2).

1. L'eau, comme un bien économique échangeable sur un marché

La prégnance du référentiel de pensée dit néolibérale conduit à un processus de construction sociale de la nature comme productrice de biens et de services environnementaux substituables et renouvelables dans le temps (A). Le développement du secteur primoexportateur et le code de l'eau de 1981 transforment l'eau en un bien économique, échangeable sur un marché et séparé, à cet effet, de la propriété de la terre (B).

A. *L'allocation des ressources naturelles par le marché*

De nombreux auteurs utilisent le mot « néolibéralisme » pour décrire la période de changement qui inaugure la crise pétrolière de 1973. Ce terme devient un mot-valise, utilisé parfois comme simple adjectif qualificatif pour désigner un phénomène de manière péjorative (Smith n.d, Dávalos 2011). Il nous semble pourtant que ce terme, en tant que concept, permet d'éclairer la racine ontologique qui caractérise l'ensemble des

faits sociétaux de la matrice historique et spatiale de 1973 à nos jours. Le néolibéralisme comme système de pensée éclaire le choix et la légitimation des politiques économiques spécifiques qui s'appliquent au Chili à partir de la fin des années 1970 (Moulian 2002). Il propose les fondements théoriques et ontologiques sur lesquels repose la nouvelle économie des ressources dont l'application à l'eau se matérialise par la création du marché de l'eau.

Avant de devenir un concept, le néolibéralisme est une pensée fondée par un groupe d'intellectuel réunit autour de Walter Lippman en 1938. Des penseurs, tels que Ludwig Von Mises, Walter Eucken et Karl Popper, cherchent à renouveler la pensée libérale en déclin après la crise de 1929 face à l'application de politiques d'orientation keynésienne et la création d'États Providences. À partir de 1947, ils créent la Société du Mont-Pèlerin (Suisse) qui jusqu'à ce jour, réunit des penseurs dont l'objectif est d'influencer sur la définition des politiques publiques nationales et internationales. Entre deux courants de pensée qui se dessinent, celui de l'ordolibéralisme allemand autour de Walter Eucken et celui du néolibéralisme conçu comme un ensemble de « règles du jeu » à la manière de Friedrich August von Hayek, ce dernier s'impose (Dardot, Laval 2014). L'argumentaire de Friedrich August von Hayek repose sur les déficiences de l'État - *state failure* - et souligne l'importance du libre marché pour la redistribution des ressources et la défense de la liberté individuelle⁸⁰. En économie, Milton Friedman et un groupe d'économistes formé à l'université de Chicago (États-Unis) créent la théorie monétariste, qui constitue un support théorique pour légitimer l'application de la pensée de Friedrich August von Hayek dans les politiques publiques. Cette approche repose sur l'économie néoclassique, la nouvelle économie institutionnelle, et l'analyse économique du droit - *Law and Economics* - (Petit 2004).

Pour Friedrich August von Hayek une intervention minimale de l'État est nécessaire pour faire émerger le nouvel ordre social néolibéral. Ce nouveau «libéralisme constructeur » ou «libéralisme organisateur » dépasse l'opposition entre le « Marché » et « l'État » et voit, dans la législation et dans une certaine forme d'intervention étatique, des instruments nécessaires au fonctionnement du capitalisme de marché. Les ajustements structurels prônés par le Consensus de Washington, le nouveau Consensus

⁸⁰ Sa pensée repose sur une conception de la liberté définie par l'absence de coercition. La liberté économique, celle qui se réalise sur le marché, devient la liberté fondamentale et sa constitution est une condition pour atteindre la liberté politique. L'égalité signifie l'égalité des conditions d'accès au marché et d'entrer en compétition sociale au sein d'un nouveau système méritocratique.

de Washington et véhiculés par la Banque mondiale ou le Fond Monétaire International, reprennent les préconisations de Milton Friedman et l'argumentaire de Friedrich August von Hayek (Laval 2007, Moulian 2002).

Toutefois, le néolibéralisme ne s'applique pas partout de la même façon sans résistance, ni réappropriation (Brenner 2013). Au Chili, pays considéré comme un laboratoire du néolibéralisme⁸¹, le référentiel néolibéral se traduit par la mise en œuvre de politiques économiques spécifiques. Le coup d'État du 11 septembre 1973 est considéré pour de nombreux historiens comme le point de départ de l'application du référentiel néolibéral au Chili afin de mener une guerre idéologique contre le communisme, en faisant de la terreur le principal moyen de répression et de contrôle (Fourcade-Gourinchas 2002, Matisse 2002, Moulian 2002). Pourtant, dès 1955, des échanges entre la Pontificia Universidad Católica de Santiago et le département d'économie de l'Université de Chicago s'organisent et les Chicago boys participent à l'élaboration du programme politique de Jorge Alessandri pour la campagne présidentielle de 1964 (Fourcade-Gourinchas 2002, Matisse 2002). D'autre part, la stratégie économique monétariste orthodoxe ainsi que l'application du référentiel néolibéral, s'exécute à partir du Plan de récupération économique de J. Cauas, le *Plan laboral* en 1979 et la souscription à deux programmes d'ajustements structurels auprès de la Banque Mondiale en 1982. Le nouveau modèle économique édifié inaugure le retrait de l'État de la production et la privatisation des entreprises publiques, le système de protection sociale, l'éducation, la santé. Il procède à la libéralisation du système financier et l'autonomisation de la Banque Centrale, l'ouverture commerciale, lance une contre-réforme agraire, facilite la flexibilisation du travail, et crée un système de retraite par capitalisation (Meller 1996, Vergara 1984, Sunkel 2011). En somme, ce que de nombreux auteurs ont appelé une révolution capitaliste chapeauté par la nouvelle Constitution de 1981 inspiré par la pensée juridique de Friedrich August von Hayek (Moulian 2002, Klein 2008, Bauer 2002)

Les gouvernements démocratiques de la Concertation qui ont succédé à la dictature, ont maintenu en vigueur la constitution de 1981 et appliqué de nouvelles

⁸¹ En plus des innombrables travaux de recherche sur le sujet (Moulian 2002, Klein 2007), la lettre que Margaret Thatcher adresse à Milton Friedman, le livre de Milton Friedman sur le Chili et l'ouvrage Soto, A. (comp.) *Milton Friedman. Un legado de libertad en Chile*. Fundación para el progreso, Santiago: 2012, témoignent du processus d'édification d'un nouveau système économique et politique néolibéral au Chili à partir du coup d'État militaire.

mesures économiques pour privatiser certains secteurs de l'économie en vertu d'une croyance en la théorie du ruissellement (Sunkel 2011). Pour autant, la question se pose de savoir si le concept de néolibéralisme créé pendant la seconde moitié du XXI^{ème} siècle s'adapte aux nouvelles réalités sociales et politiques caractérisées notamment par l'émergence de la préoccupation environnementale. Il nous semble que ce concept, si l'on reprend la définition de Michel Foucault (2004), vu comme un nouvel art de gouverner des sujets considérés comme des calculateurs intéressés, plus que de se référer à une réalité tangible, permet d'étudier et de comprendre les changements qui touchent les États dans leurs façons de gouverner les sociétés et d'interroger le politique dans son rapport à l'économie et à l'écologie. Le projet politique néolibéral est conduit par une logique normative qui concerne tous les champs de l'action publique et tous les domaines de la vie sociale et individuelle. Il est fondé sur l'anthropologie totale de l'homme économique et vise à produire un « homme nouveau » qui serait apte à se laisser gouverner par son propre intérêt. L'objet du pouvoir se réalise donc dans des dispositifs que le gouvernement crée, entretient et stimule (Laval 2009). C'est en ce sens que les nouvelles théories économiques liées à la gestion des ressources naturelles qui émergent à partir des années 1980 et inspirent les politiques environnementales actuelles donnent à voir la prégnance d'un référentiel néolibéral (Petit 2009 a,b).

Les postulats économiques et ontologiques propres au référentiel de pensée néolibéral se retrouvent dans la nouvelle économie des ressources (NER). Face à la raréfaction des ressources naturelles –supposée et parfois créée- et la dégradation de leurs qualités, des économistes, politistes et juristes, réunis autour de Terry Anderson, créent la NER (Petit 2004). Elle constitue une combinaison de la théorie des choix publics - *public choice* -, des droits de propriété et de la pensée de l'école autrichienne d'économie⁸² dans une perspective néoclassique (Calvo-Mendieta *et al.* 2010). F.L. Smith (1992) écrit par exemple “ *Seul un régime de propriété privée est capable d'intégrer efficacement les valeurs économiques et écologiques. (...) Il ne s'agit pas de construire un monde où, comme le voudraient les verts, les arbres et les animaux auraient des droits ; mais plutôt une société dans laquelle chaque arbre et chaque*

⁸² Cette école de pensée impulsée par Carl Menger et dont font partie Ludwig von Mises et Friedrich August von Hayek, reprend les principaux postulats de l'individualisme méthodologique et de l'économie néoclassique.

animal aurait un propriétaire, et donc un défenseur ”.⁸³ La NER repose sur la théorie de la « tragédie des communs » de Garrett Hardin (1968) pour justifier la nécessité de déterminer des titres de propriété privés sur les ressources naturelles et ainsi permettre l’allocation des ressources par le marché. Seule l’assignation d’un prix aux ressources leur donnerait une valeur et garantirait leur protection et l’efficacité de leurs usages (Meral 2012). Par ailleurs, pour mesurer économiquement les bénéfices et les dommages portés à l’environnement, la métaphore de la biodiversité représentée comme un flux de services marchands pour le bien-être de l’humanité s’impose et suppose de procéder à une évaluation marchande des biens et des services de la biodiversité et du capital naturel en appliquant des indicateurs d’une nouvelle comptabilité verte. L’objectif est de créer des politiques publiques pour rémunérer la production de services, créer des marchés de droits et utiliser des outils économiques pour conserver les écosystèmes (Meral 2012, Aubertin 2012, Vivien 2009).

Un des secteurs privilégiés d’application de la NER est le marché des droits d’eau (Pakistan, Californie, Chili). Le système de gestion au Chili est le plus fréquemment cité et est présenté par les économistes comme un modèle de réussite malgré l’absence de recherches empiriques. Olivier Petit (2004), à partir des travaux réalisés par Carl Bauer (1997,1998), auxquels pourraient s’ajouter ceux de Manuel Prieto (2015), résume l’impossible application d’un marché de l’eau au Chili. Il démontre que le point de vue des auteurs de la NER est une posture idéologique et non scientifique.

Toutefois, les limites des postulats du référentiel de pensée néolibéral apparaissent lorsque les économistes et les États qui appliquent des politiques néolibérales prônent la mise en œuvre d’une gestion intégrée de la ressource et d’une gestion communautaire de l’eau en faisant appel aux travaux d’Elinor Ostrom⁸⁴. En effet, celle-ci remporte le prix Nobel d’économie en renversant la théorie de la tragédie des communs de Garrett Hardin (1968). Elinor Ostrom (2007) semble remettre en

⁸³ Smith, F.L., « Economie de marché et protection de l’Environnement » in: Falque, M. et G. Millière, *Écologie et Liberté, une autre approche de l’environnement*, Paris, Litec, collection Liberalia, 1992, p.239, cité par Petit, O., « La nouvelle économie des ressources et les marchés de l’eau : une perspective idéologique ? », *Vertigo*, Vol 2 Num 5, 2004, p.7

⁸⁴ Selon Elinor Ostrom (2010) aucune ressource n’est par nature un bien commun, public ou collectif comme le prétendraient Paul Samuelson (1954) ou Garrett Hardin (1968). Cette catégorisation découle d’un choix politique et d’une construction institutionnelle qui établissent les formes de gestion de ce bien. Aux côtés des biens publics et des biens privés, l’auteure détermine l’existence de biens hybrides mixtes, qu’elle appelle les « Commons-pool-ressource ». Ils constituent une mise en commun des ressources qui donne lieu à une gestion collective dans leurs usages et leurs partages.

question l'homogénéité théorique de la pensée néolibérale qui semble vaciller depuis le début du XXI^{ème} siècle.

B. L'eau, un input des nouveaux secteurs productifs d'exportation.

Le nouveau modèle économique construit à partir du référentiel néolibéral est orienté vers le développement des exportations et l'ouverture à l'économie mondiale. Dans une première période, les politiques économiques monétaristes, l'ajustement structurel et la crise financière de 1982, ont affaibli l'économie chilienne. L'ouverture des frontières par la baisse des droits de douane a notamment eu pour conséquence le déclin de l'industrie nationale. Pour faire face à cette crise et récupérer des devises, depuis les années 1980, le modèle économique repose sur l'exportation de ressources naturelles diversifiées : le cuivre et d'autres minéraux, les produits dérivés de l'exploitation forestière, les produits agricoles (fruiticulture, vignoble) et piscicoles. Le secteur agricole, minier, la production forestière et piscicole deviennent les « avantages comparatifs » de l'économie chilienne (Ffrench-Davis 2011, Quiroja 1994). Un ensemble de lois et de mesures juridiques et économiques dictées sous la dictature militaire ont créé les incitations nécessaires pour attirer les capitaux nationaux et internationaux dans ces secteurs (Sunkel 2011, Fazio 2010, Meller 1996).

La contre-réforme agraire de 1979 a permis de créer un secteur agricole dont la production est destinée à l'exportation qui représente le premier demandeur d'eau dans le pays (DGA 2014). Le modèle repose sur l'agrobusiness. En d'autres termes, les exploitants pratiquent la monoculture et orientent la production en fonction des prix de vente sur le marché. L'agriculture, qui était jusqu'à présent subordonnée au secteur industriel, devient un secteur phare de l'économie chilienne. L'État intervient en facilitant l'accès au marché foncier et aux capitaux afin de permettre des investissements en technologie de pointe. La concentration économique des circuits agroindustriels et agro-commerciaux a facilité la pénétration du capital privé dans le secteur. Les principaux groupes économiques du pays contrôlent la production, l'exportation, la commercialisation et la distribution des produits au sein de grands supermarchés. La libéralisation de l'ancienne force de travail des *haciendas*, la répression contre les organisations paysannes, et le fort taux de chômage en milieu rural

ont permis de faire émerger un marché du travail flexible et peu coûteux au service des agro-industries (Bengoa 1983, Santana 2006, Fazio 2010).

Le code des mines (1983) a favorisé, quant à lui, le développement du secteur minier qui utilise les ressources hydriques pour le processus de lixiviation des matériaux géologiques. Le Chili produit 1/3 du cuivre mondial⁸⁵, ainsi que du lithium, principalement destinés à l'exportation. Le code instaure une série de normes qui offre un cadre légal attractif aux investisseurs privés étrangers pour l'exploitation des mines, tout en réduisant les possibilités d'expropriation (Fazio 2010, Moulian 2002, Vergara Estévez 2005). La faiblesse des exigences et des normes environnementales constituent également un cadre attractif pour les entreprises étrangères (Quiroja 1994, Durston 2010).

Le Chili exporte également des produits dérivés de l'arboforesterie (cellulose, bois, papier) produits dans le sud du pays à partir d'espèces non natives qui perturbent les écosystèmes locaux (Burton & Roman in Bustos 2015). Cette activité économique s'est développée depuis l'adoption du Décret avec force de Loi n°701 de 1974 qui subventionne 95% des coûts de la plantation des terres par les entreprises et rend impossible l'expropriation de ces dernières (Quiroja 1994). Les boisements à grande échelle de *pinus radiata* et d'*eucalyptus globulus*, principalement dans le sud du pays, peuvent provoquer des effets négatifs sur les cours d'eau et sur le taux de recharge des nappes souterraines (Huber *et al.* 2010, AFOCEL 2006).

La production d'hydroélectricité réduit les débits des cours d'eau et modifie les paysages et l'accès aux ressources des populations situées en aval des bassins (Programa Chile Sustentable 2010). Le code de l'eau a permis l'appropriation des ressources pour les entreprises de production hydroélectrique en différenciant les usages « *consuntivos* », de consommation finale, des usages « *no-consuntivos* ». Ces derniers constituent des droits d'usage qui n'altèrent pas fondamentalement le cours d'eau, créé spécifiquement pour impulser la construction de barrages en amont des principaux fleuves du pays. 81% de ces usages sont détenus par l'entreprise espagnole de production d'électricité Empresa Nacional de Electricidad S.A (ENDESA) appartenant au groupe italien Ente Nazionale per l'Energia Elettrica (ENEL), dont la production est principalement destinée aux activités productives présentées ci-dessus (Romero *et al.* 2012).

⁸⁵ Le Chili exporte 5,8 millions de tonnes métriques par an, ce qui représente 32% de l'offre mondiale. Source : « *Reporte anual 2013-2014* » du Conseil Minier chilien. <http://www.consejominero.cl/>

Ainsi, les secteurs primo-exportateurs reposent sur une forte utilisation des ressources hydriques dans leurs processus productifs. Les tableaux et graphiques ci-dessous nous montrent qu'à partir des années 1980, il existe une corrélation et un lien de causalité entre la croissance des exportations et l'augmentation de l'extraction d'eau pour usage agricole et industriel.

TABLEAU 3. Evolution de l'extraction de l'eau en fonction de son usage au Chili entre 1975 et 2006 (10⁹ m³/año).⁸⁶

Type d'usage	1975	1992	2000	2006
Agricole	–	–	21.29	29.42
Industriel	0.84	2.211	2.324	4.7744
Domestique	1.008	1.095	1.043	1.267

Source: Aquastats, 2015.

Dans ce contexte la réforme du code de l'eau en 1981 permet de garantir les droits d'appropriation de l'eau à ces secteurs en créant une forme de distribution de la ressource qui repose sur la répartition de droits d'appropriation assimilables à des droits de propriétés privés protégés par la Constitution, une séparation de la propriété de la terre et de l'eau et une allocation des ressources par le marché.

L'élaboration du code de l'eau reflète les modifications juridiques, économiques et administratives de l'État chilien engagées depuis la dictature militaire en application du référentiel de pensée néolibéral. Jorge Vergara-Castro (2015) nous informe que quelques jours après le coup d'Etat, une commission constitutionnelle et une commission de l'eau ont été créées pour modifier la Constitution et le code de l'eau. Par ailleurs, ce dernier, ainsi que le code des mines, sont promulgués à quelques jours de différence. Si la relation entre les penseurs et théoriciens de la NER, et l'élaboration du code de l'eau n'est pas avérée, l'élaboration de celui-ci résulte de la négociation entre les économistes de l'Ecole de Chicago et les *gremialistas* voulant révoquer l'ancien code de l'eau (Bauer 2002).

Aujourd'hui, les penseurs de la NER utilisent le code de l'eau chilien comme un modèle d'allocation des ressources par le marché (Petit 2004). Il convient de rappeler

⁸⁶ Les extractions sont supérieures aux usages consommés puisqu'ils comptabilisent les pertes d'eau.

que ce code ne crée pas un marché de l'eau, mais les conditions nécessaires à son émergence spontanée (Bauer 1997, Dourojeanni 1999, Prieto 2015). Pour la première fois, les droits d'usage de l'eau concédés gratuitement par la Dirección General de Aguas (DGA) sont séparés de la propriété de la terre et peuvent être vendus, loués ou achetés librement sur le marché⁸⁷. Ceux-ci sont régis par le droit privé, ils doivent être enregistrés dans le Conservador de bienes raíces et leur possession est garantie par la protection constitutionnelle de la propriété privée. Le code n'établit pas une obligation d'usage bénéfique, ni de priorité d'usage, entre les différents secteurs demandeurs, dont fait partie l'usage pour la consommation domestique. Le code ne prévoit pas non plus une obligation d'usage effective des droits dans le temps ce qui ouvre la porte à la spéculation. Les fonctions de la DGA deviennent uniquement administratives et techniques. Celle-ci perd ses facultés régulatrices qui sont déléguées aux organisations d'usagers: les *juntas de vigilancia* et les *comunidades de agua* (Bauer 2002).

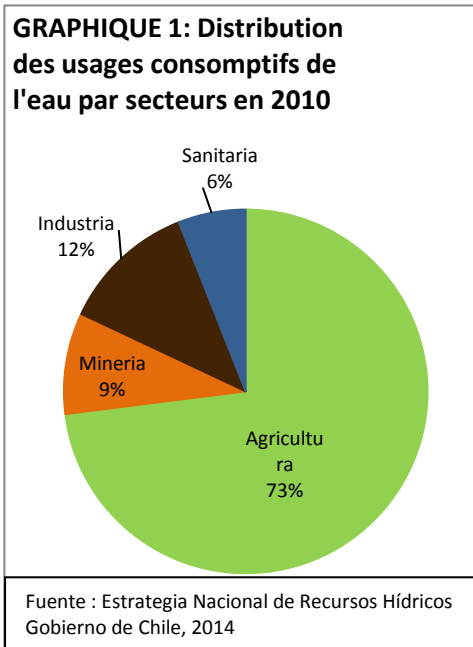
L'objectif principal des modifications du code de l'eau en 1981 était de favoriser l'accès aux ressources hydriques au bénéfice des exploitants agricoles qui constituent au Chili un des lobbies les plus importants en la matière (Bauer 2002). Des travaux réalisés à partir de recherches empiriques montrent comment les entreprises des secteurs primo-exportateurs se sont appropriées des ressources hydriques depuis les années 1980. Plusieurs recherches ont démontré que la DGA a concédé des titres d'appropriations de l'eau aux entreprises agricoles et minières sans respecter les procédures normales en vigueur au moment de leur attribution (Bauer 2002, Prieto 2015). Parfois, la DGA a concédé des droits outrepassant les droits ancestraux des communautés indigènes sur l'eau déclarés par la Ley Indígena n°19.253 (Yañez & Molina 2010). D'autre part, les droits des entreprises ont été inscrits avant de rendre public aux populations rurales l'existence du nouveau code. Les petits agriculteurs et comités et coopératives d'eau potable ont régularisé leurs usages tardivement par manque d'information et à cause des procédures longues et difficiles à mettre en œuvre. Parfois, les titres d'appropriation correspondants à leurs usages avaient été octroyés à d'autres usagers (Budds 2012, Donoso, Fuster 2015). Souvent, les entreprises minières ou agricoles dépassent les débits autorisés, d'autres procèdent à une usurpation illégale de l'eau. L'absence

⁸⁷ Les propriétaires peuvent modifier librement l'emplacement et le type d'usage réalisé, ce qui suppose qu'ils ne doivent ni spécifier, ni justifier leur usage auprès de la DGA. Dans l'hypothèse de deux demandes simultanées d'un droit d'usage situé sur un même point d'eau, la DGA procède à une mise aux enchères publiques. Le plus grand offreur obtient le droit d'usage, peu importe l'utilisation qu'il en fera et la nécessité des autres usagers. La DGA n'est pas habilitée à annuler ou restreindre les droits d'appropriation et les expropriations ne sont possibles que moyennant une rémunération élevée.

d'intervention de l'État dans le contrôle de l'extraction de l'eau autorisée, par exemple au travers de compteurs et de priorisation de l'usage, explique la concentration des titres d'appropriation et usages illégaux ou informels⁸⁸ de l'eau par les entreprises du secteur productif.

Dans ce contexte, les conflits autour de l'eau se sont multipliés dans le pays (Martin & Justo 2015, Programa Chilesustentable 2010, Le Monde diplomatique 2012 a,b.). Ils se manifestent souvent devant les tribunaux administratifs nationaux, et depuis la promulgation de la Loi n°20.600 en 2012, devant les tribunaux environnementaux⁸⁹. Ils révèlent une juridiciarisation des conflits de l'eau par laquelle, en l'absence de prérogatives de puissance publique en la matière, les conflits sont résolus devant les tribunaux dans lesquels le juge dispose d'un pouvoir politique croissant (Bauer 2002). Dans ces affaires, les avocats des entreprises s'emparent du « Recours en protection » créé en 1976, qui permet de défendre les particuliers face à ce qui serait considéré par les juges comme des abus de l'État contre les droits constitutionnels, dont fait partie le droit de la propriété privé. Carl Bauer (2002) appelle ce phénomène la constitutionalisation du droit privé, au moyen duquel les avocats se prévalent directement de la constitution pour défendre les intérêts de leurs clients.

Ainsi, dans le contexte historique et idéologique de cette seconde matrice historique et spatiale l'eau devient un bien économique aliénable dont les titres sont interchangeables sur le marché. En 2010, le secteur agricole détient 73% des droits pour usage consommptifs, l'industrie 12%, le secteur minier 9% et le secteur sanitaire 6%. La construction de puits profonds qui permettent le captage des eaux souterraines à partir des années 1980 et l'élaboration du nouveau code de l'eau de 1981



⁸⁸ Un usage illégal serait celui par lequel le détenteur du titre d'appropriation dépasse le débit d'extraction autorisé, et informel, celui par lequel des individus construisent des puits sans le déclarer ni formaliser un titre d'appropriation auprès de la DGA.

⁸⁹ La loi n° 20.600 de 2012 a permis de créer trois tribunaux environnementaux dans le pays chargés spécifiquement des contentieux liés aux conflits environnementaux. Ils se situent dans les villes d'Antofagasta, de Santiago et de Valdivia.

ont créé les conditions nécessaires à l'émergence d'un marché de l'eau (Muñoz Rodriguez n.d). Notons toutefois que si le marché de l'eau attribue des droits d'usage de l'eau qui sont détenus majoritairement par les secteurs primo-exportateurs, les conflits d'usage sont souvent liés à des comportements d'usurpation, de corruption ou de conflits d'intérêts qui se jouent en dehors des normes du code.

La multiplication des conflits de l'eau ne peut se comprendre sans une description des mutations des espaces urbains et ruraux depuis 1973. Nous présenterons dans une seconde partie les effets, de l'application du référentiel néolibéral dans le nouveau modèle de développement, sur l'aménagement des espaces urbains et ruraux et l'évolution des usages et des formes de gestion de l'eau.

2. Multiplication des usages et des formes de gestion de l'eau dans des espaces hybrides.

Le concept de matrice historique et spatiale nous permet de rattacher au contexte idéologique et politique présenté ci-dessus les phénomènes sociaux qu'ils génèrent et qui sont lisibles sur un espace géographique donné. Si nous avons précédemment fait le choix d'analyser les espaces urbains et ruraux, il importe de souligner que dans le cadre de cette seconde matrice historique et spatiale, caractérisé par un phénomène d'étalement urbain, cette séparation n'est pas si évidente (Brenner 2013). Dans un contexte d'extension urbaine l'État régulateur confie l'aménagement des villes au libre jeu du marché et au secteur privé, qui se manifeste par la privatisation du service d'eau potable et d'assainissement (1). La périurbanisation des espaces ruraux provoque une multiplication des usages de l'eau et une superposition des espaces et des formes de gestion (2).

A. *Villes néolibérales et privatisation des services de l'eau et d'assainissement*

Le nouveau modèle de développement économique stimule les différences interrégionales sous le modèle des avantages comparatifs spécifiques et renforce la polarisation des activités dans les villes secondaires de différentes régions (Durstun 2010). Pour cela, il implique de procéder à une décentralisation du pays et c'est la raison pour laquelle sous le régime militaire ont été créées 13 régions, 51 provinces et

335 communes (Boisier 2000). Des réseaux de communication construits et gérés par des consortiums privés sont créés afin d'insérer l'ensemble des territoires dans la globalisation et de les intégrer de manière égale dans la « compétition ». Dans ce contexte, les villes secondaires et leurs territoires d'influence essaient d'attirer les capitaux et connaissent un accroissement démographique (Canales & Canales 2013, Velut 2005, Daher 2014). Les « territoires gagnants » sont ceux qui bénéficient de *clusters* liés aux secteurs primo-exportateurs ou touristiques. À titre d'exemple, on peut citer le vin chilien et argentin qui forment un cluster et la ville de Valparaiso déclarée Patrimoine Culturel (Velut 2005, Benko & Lapietz 1992).

Au Chili, sur 17 889 millions d'habitants, 88% de la population est urbaine et 40,6% des personnes habitent dans la région métropolitaine⁹⁰. Santiago du Chili sort triomphante de cette compétition et concentre 6,3 millions d'habitants dans son aire urbaine⁹¹. Santiago, vue comme une ville globale, devient un nœud de communication permettant l'insertion du pays dans la globalisation. Le secteur des services, un des plus importants de l'économie chilienne, s'y concentre autour des entreprises et des activités financières et bancaires (De Mattos 1999). De nombreux chercheurs⁹² caractérisent la ville comme étant le prototype de la ville néolibérale du fait de son étalement urbain incontrôlé, ses inégalités socio-spatiales, les processus de gentrification, d'exclusion ou de dégradation des conditions de vie dans les quartiers pauvres ou bien encore reflétant les limites du nouveau modèle économique. Santiago se caractérise par un phénomène de métropolisation, la ville devient un pôle d'attractivité par l'offre de formations universitaires, de biens et de services culturels et devient une ville moderne avec la multiplication d'artefacts urbains (De Mattos 1999, Velut 2005). L'ensemble de ces activités et l'émergence d'un marché informel offrent de l'emploi à des classes moyennes urbaines fortement endettées ainsi qu'aux migrants nationaux et étrangers.

À partir des années 1970, le phénomène d'urbanisation supplante celui de l'industrialisation et une « problématique urbaine » apparaît (Lefevre 1968). Ceci oblige les puissances publiques à construire la ville, à procéder à la construction d'infrastructures et la provision des services de base. En 1979, le Plan Nacional de Desarrollo Urbano marque une rupture avec les politiques d'aménagement urbain de la période précédente. Ce plan adopte un système de planification flexible caractérisé par

⁹⁰ Source: Instituto Nacional de Estadísticas 2015

⁹¹ *Ibid*

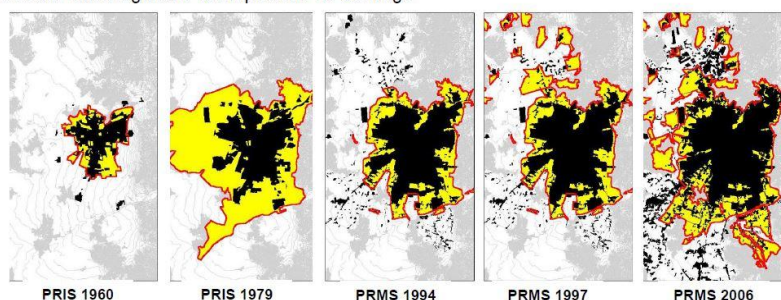
⁹² Pflieger 2011, Janoshka & Hidalgo 2014, Sabattini & Arenas 2000, Rodriguez & Rodriguez 2012, Nik *et al.* 2009

la faible réglementation et la libéralisation de l'usage du sol, la privatisation des services de base (transports, communication, eau) et un minimum d'intervention direct de l'État. Les politiques de logement se limitent à créer les conditions d'une libéralisation du marché foncier et immobilier (Gross 2014, Pflieger 2011).

À partir des années 2000, les investisseurs immobiliers façonnent le paysage urbain en fonction de leurs investissements dans la construction immobilière, déterminés par une gestion assimilable à celle des portefeuilles d'actifs financiers (Cattaneo 2011, Sabattini 2014). Les transformations de la ville se caractérisent par un double mouvement : un polycentrisme et la construction de nouveau bâti en vertical dans de nouveaux quartiers d'affaires ou résidentiels ; un étalement urbain et la construction de condominiums contenant des pavillons unifamiliaux habités par des classes aisées, ou classes moyennes supérieures, en périphéries de la ville et sur les piedmonts andins (Henry 2015, Velut 2008). Si le taux de croissance démographique s'est ralenti, la ville s'étend en périphérie par la mobilité urbaine des classes moyennes et supérieures (Velut 2008, Ortiz & Jorge 2013, Hidalgo 2004). De Mattos (1999) décrit une ville en archipel et fragmentée, en conséquence de quoi un débat se pose quant au modèle de ségrégation socio-spatiale à Santiago. Selon Sabattini (2000 a.b, 2014 a.b), cette dernière tendrait à s'atténuer, à devenir plus locale et l'on assisterait à un renversement de l'ancien modèle de ségrégation bipolaire qui scindait la ville en deux secteurs. La proximité spatiale conduirait à des externalités positives pour les populations pauvres grâce à un effet géographique de déversement. Cependant, d'autres auteurs démontrent que le modèle perdure, que les ségrégations se déplacent et que les inégalités d'accès aux services urbains se perpétuent (Ruiz-Tagle & Lopez 2014, Ortiz & Escolano 2013).

IMAGE 5: Évolution du Plan Régulateur Métropolitain de Santiago

Evolución del Plan Regulador Metropolitano de Santiago



Source : Présentation Power Point Ministerio de la vivienda (2010).

Ces transformations de la ville conduisent à une augmentation de la consommation d'eau et des rejets des eaux usées. Il devient urgent d'accroître le réseau de distribution d'eau potable, d'égouts et de construire des usines de traitement des eaux usées (De Ramón 1992, Programme des Nations Unies pour l'environnement 1980, Jouravlev & Valenzuela 2007, CEPAL 1988). Les transformations des services de distribution et d'assainissement et leurs conséquences sur l'espace urbain reflètent les spécificités de la « ville néolibérale ».

En effet, les politiques d'extension du réseau ont contribué à renforcer le processus de ségrégation spatiale existant. Nous l'avons vu précédemment, au début des années 1970, le modèle de ségrégation socio-spatiale rendait visible une ville scindée en deux secteurs mais des populations pauvres résidaient dans les quartiers traditionnellement habités par des populations aux revenus élevées dans le secteur ouest de la ville. Pflieger (2008) a montré qu'à partir de 1979, les campagnes de relogement et d'éradication des campements populaires situés en centre ville vers la périphérie réinstallaient les ménages au sein de logements raccordés au réseau d'eau potable et d'assainissement. Ainsi, l'augmentation du taux de couverture dans la ville est liée à un déplacement des populations pauvres en périphérie des villes et a permis de renforcer la ségrégation socio-spatiale entre quartiers riches et pauvres de la capitale. Le développement des infrastructures routières et des transports en commun a permis de garantir le déplacement de la main d'œuvre vers le centre-ville.

À l'instar des services urbains comme le transport, l'électricité ou la communication, le service de distribution d'eau potable a été privatisé (Vergara Estévez 2005). Dans ce domaine, l'État régulateur s'est substitué à l'État entrepreneur par une séparation progressive de ses fonctions politiques et économiques. En 1977, la junte militaire crée le Servicio nacional de obras sanitarias⁹³ (SENDOS) comme un organisme centralisé qui administre le service au travers de plusieurs entreprises publiques régionales et institue les entreprises Empresa Metropolitana de Obras Sanitarias (EMOS) et Empresa Sanitaria de Valparaíso (ESVAL) comme des entreprises autonomes. Le processus de privatisation du secteur en milieu urbain a consisté tout d'abord en la recherche de l'autosuffisance financière des entreprises régionales (1977-1982). Ensuite, vient une période où les fonctions de régulations et

⁹³ Traduction non-officielle: Service national des infrastructures sanitaires. SENDOS est créé à la suite de la fusion des institutions compétentes en matière sanitaire précédente : la Dirección de Infraestructuras Sanitarias (DOS), la División de Servicios Sanitarios du Ministerio de Vivienda y de Urbanismo et de l'entreprise municipale Agua Potable de Santiago.

opérationnelles sont séparées (1988-1990). Les entreprises régionales et les entreprises autonomes EMOS et ESVAL sont converties en sociétés anonymes dont la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) est le principal actionnaire. La Superintendencia de Servicios Sanitarios est créée et devient l'organisme chargé de la fiscalisation des entreprises⁹⁴. Entre 1990 et 1994, celles-ci, sous l'impulsion de la Superintendencia de Servicios Sanitarios et de la Dirección de Servicios de Agua Potable y Saneamiento de la CORFO adoptent un modèle de gouvernance interne propre à l'entreprise capitaliste privée et deviennent efficaces, rentables et autonomes. Elles financent l'expansion du réseau en s'endettant sur le marché de capitaux. Entre 1998 et 2004, l'ensemble des entreprises est transféré à des capitaux privés avec la Loi n°19.549 de 1998 qui consacre la privatisation du secteur (Jouravlev & Valenzuela 2007, Dupré-Echeverría 2003).

Aujourd'hui, la Ley General de Servicios Sanitarios⁹⁵ régit le service sanitaire urbain. Les entreprises concessionnaires sont obligées de fournir un service d'eau et d'assainissement aux ménages urbains, dont l'espace est défini par le Plan régulateur de chaque commune, province ou région. Dans le pays il existe 53 entreprises qui opèrent la concession urbaine. 25 entreprises fournissent le service à 99,4% des clients. Deux entreprises sont d'importance majeure : l'entreprise Aguas Andinas dans la Région Métropolitaine et l'Entreprise sanitaire du Bío-Bío (ESSBIO)⁹⁶. La maison mère de Aguas Andinas est l'entreprise Agbar, Sociedad General de Aguas de Barcelona, dont 56 % des actifs sont détenus, depuis 2008 à la suite d'une offre publique d'achat, par le groupe Suez. Les bénéficiaires de Aguas Andinas représentent 44% des bénéficiaires totaux des entreprises des secteurs de l'eau au Chili. Elle a racheté Aguas Cordillera, Aguas Manquehue et Iberaguas et crée le Groupe Aguas. Elle possède également une majorité des capitaux de l'Entreprise sanitaire de Los Lagos (ESSAL) et de EMOS (Cornejo 2015). Cette forte concentration de capitaux n'est pas régulée ni interdite par la Ley General de Servicios Sanitarios.

⁹⁴ En vertu de la Loi n° 18.902 de 1989

⁹⁵ Créé par le Décret avec Force de Loi n° 382 du Ministerio de Obras Públicas en 1989.

⁹⁶ Source: SISS 2014

TABLEAU 4. Services d'eau potable et d'assainissement au Chili en 1980 et 1990 (millions d'habitants).

Années	Eau potable						Assainissement			
	Zone urbaine				Zone rurale		Zone urbaine		Zone rurale	
	Connexion domiciliaire		Source publique		Connexion domiciliaire		Connexion domiciliaire		Connexion domiciliaire	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1980	8420	93	0,601	-	0,360	17	9021	-	0,210	10
1990	9540	95	0,410	-	0,580	29	10060	100	0,080	4

Source : Cepal 1990

Dans les années 2000, le taux de couverture en eau atteint 99 %⁹⁷ et puisque les eaux distribuées proviennent de sources superficielles et souterraines, la sécheresse ne constitue plus une inquiétude. Néanmoins, la pollution des eaux superficielles par les eaux usées non traitées devient un problème majeur. C'est cette argumentation qui a rendu légitime dans les discours politiques la privatisation du service de distribution d'eau potable, couplé à l'inefficacité de la gestion par une entreprise publique « peu flexible »⁹⁸. Toutefois, les apports de l'anthropologie économique nous montrent que la décision de privatiser les entreprises du secteur public révèle l'existence d'une croyance en la supériorité de l'économie marchande et de l'identification de l'entreprise moderne à l'entreprise capitaliste, reposant sur la propriété privée et non étatique (Laville 2004). En reprenant l'approche Polanyienne (1944, 2007), la privatisation du service de distribution de l'eau témoigne de l'existence d'un sophisme economiciste. Ce sophisme fait référence à la tendance qui surgit dans une société de marché à poser une équivalence entre l'économie humaine et sa forme marchande.⁹⁹

Si le taux de couverture en eau potable et d'assainissement du pays est l'un des plus élevés en Amérique Latine¹⁰⁰, de nombreux travaux de recherche montrent que les taux de couverture du réseau peuvent cacher des inégalités en termes de qualité et quantité d'accès à la ressource en eau (Schneier-Madanes & De Gouvello 2003). À

⁹⁷ Source: Cepalstats.

⁹⁸ Source: entretien réalisé à Carlos Berroeta Bustos de Aguas Andinas S. A, Aldo Valencia Eyzaguirre, M. Eliana Sepúlveda Bobadilla de ESSBIO S. A. et Paula E. Cornejo González Asistente Social Nuevosur VII Región de Nuevo sur.

⁹⁹ Selon Karl Polanyi, il s'agit d'une croyance communément partagée qui surgit avec la négation du sens substantif de l'économie et qui définit principalement l'économie sous sa forme « formelle » liée à une vision néo-classique de celle-ci. Le marché devient le principe économique fondamental, niant l'existence des principes de redistribution et de réciprocité, et l'ensemble des rapports économiques sont réduits à la logique de l'allocation des moyens en situation de rareté. Cette croyance devient une prophétie auto-réalisatrice puisqu'elle performe la réalité en établissant le processus de construction politique conduisant à la privatisation d'un service qui était jusqu'alors public (Polanyi 1944, Laville 2007).

¹⁰⁰ Source: Cepalstats.

Santiago du Chili, Gustavo Durán (2014) montre comment les habitants de la commune populaire de San Bernardo disposent d'un raccordement précaire. La subvention à la consommation d'eau potable mise en place par l'État en vertu de l'application de la Loi n°18.778 sur les Allocations et son règlement¹⁰¹, ne suffit pas à garantir le droit humain à l'eau dans la ville.

Si dans les périphéries urbaines certains secteurs de la population disposent d'un accès précaires au service d'eau et d'assainissement, les mutations récentes des espaces ruraux ont accentué les problèmes d'insuffisance d'accès à une eau potable de qualité et en quantité suffisante des populations rurales.

B. La suburbanisation des espaces ruraux et la superposition des usages de l'eau

La forte croissance urbaine des capitales des régions et des villes secondaires, le développement de l'agrobusiness à la suite de la contre-réforme agraire (Santana 2006) et le phénomène d'étalement urbain, ont bouleversé le monde rural (Velut 2008, Canales & Canales 2013). Les géographes, ou sociologues ruralistes, utilisent le concept de « nouvelle ruralité » pour décrire les phénomènes sociaux et économiques qui touchent les secteurs ruraux latinoaméricains (Giarraca 2001, Elizalde & Thayer 2013). Au Chili, dans l'imaginaire collectif, l'espace rural est souvent perçu comme un espace désert, habité d'une nature sauvage regorgeant de ressources naturelles prisées (Durstun 2010). Ces visions tendent à cacher la complexité du peuplement et des restructurations économiques et productives qui ont marqué les zones rurales ces dernières décennies.

Un rapport de l'OCDE publié en 2014 montre comment la déficience des aides et des politiques publiques en milieu rural, de concert avec l'absence de planification, ont provoqué la dégradation des conditions de vie des populations rurales. Pourtant, le nouveau modèle de développement, reposant sur le secteur primo-exportateur, conduit à la localisation des productions dans les zones rurales qui concentrent les richesses naturelles. Ainsi, paradoxalement, dans les espaces restés à la marge de la

¹⁰¹ Cette aide à la consommation est distribuée par les municipalités aux ménages plus pauvres et concerne une aide pouvant couvrir le coût des 15 premier m³ d'eau.

« modernisation »¹⁰² se situent les lieux de production des richesses du pays. Ces secteurs intègrent souvent peu de main d'œuvre locale et contribuent de façon relative au développement local.

Ce phénomène conduit à la suburbanisation¹⁰³ des espaces ruraux qui se caractérise par la coexistence de différentes activités productives et commerciales sur un espace fragmenté (Antonio Daher 1990). Certains espaces ruraux concentrent désormais une multitude d'activités économiques et les matrices de développement local ne reposent plus uniquement sur la petite exploitation agricole. L'expansion des villes et les évolutions des plans régulateurs autorisent la localisation d'activités industrielles et commerciales (OCDE 2015, Velut 2008). Toutefois la suburbanisation procède également d'un processus de concentration urbaine et de croissance des petites et moyennes villes rurales, appelées « villes agraires », sous l'influence du modèle d'agroexportation (Daher 2014, Canales & Canales 2013).

La multiplication des activités situées dans les espaces ruraux entraîne une concurrence entre nouveaux usages de l'eau provoquant l'émergence de conflits pour l'usage de la ressource. On peut citer à titre illustratif les conflits entre usages miniers et les usages coutumiers des communautés indigènes, ou encore entre les entreprises hydroélectriques et les entreprises agricoles autour du réservoir del Maule (Martin & Justo 2015, Programa Chiliesustentable 2015). Par ailleurs, l'absence d'une planification intégrée de l'État qui ferait de la protection des ressources hydriques le centre de son action à l'échelle des bassins versant, accentue les problèmes d'accès et de protection des ressources (Ballesterio *et al.* 2005, Doureojanni 2002). Celui-ci met en place des « territoires de projet » portés par des institutions aux différents degrés de compétence territoriale qui témoignent de la sectorisation institutionnelle existant à l'échelle gouvernementale. Il existe plus d'une centaine d'institutions, centralisées et décentralisées, impliquées dans la gestion des ressources hydriques au Chili (Banco Mundial, 2010). Par exemple, le traitement des eaux usées, la mesure du niveau de

¹⁰² Si l'on considère que le développement et la modernisation sont synonymes de modernité capitaliste et d'urbanisation.

¹⁰³ Selon Antonio Daher la suburbanisation est le produit de l'agroindustrialisation qui se manifeste par une dimension spatiale, en tant que péri-urbanité, et qualitative, en tant qu'infra-urbanité. La suburbanisation se caractérise par la transhumance et relocalisation démographique ; l'émergence de nouveaux centre para-agraires et petites villes agricoles; la formation de conurbations rurales d'agro-industries et d'entrepôts frigorifiques; de marginalité; de campements pour une main d'œuvre saisonnière; de pressions et demandes d'infrastructure et de services et d'un renforcement des réseaux de transports locaux et régionaux. Daher., A., « Agrourbanización for Export », *Revista EURE*, XIV n° 41, 1987, p.33.

pollution des eaux, les normes contre les rejets des eaux industrielles, le contrôle du niveau des nappes souterraines, celui des débits des cours d'eau superficiels ou de la surveillance des parcs naturels protégés, sont traités par une multiplicité d'organismes dépendant de ministères différents. L'affaiblissement des compétences de l'État en matière hydrique et la sectorisation et territorialisation des politiques publiques limitent l'action de l'État, notamment dans la résolution des conflits de l'eau, laissant cette responsabilité aux différentes juridictions (Bauer 2002).

Le phénomène de suburbanisation constaté dans le pays, prend des formes différentes à l'échelle locale. Il implique un affaiblissement des organisations des usagers de l'eau et l'apparition de nouvelles formes de distribution et de gestion de l'eau dont les territoires de compétence s'enchevêtrent. En effet, la modification des législations en matière de politique de l'eau¹⁰⁴ et la faible participation des membres au sein des organisations des usagers affaiblissent ces dernières dans l'accomplissement de leurs fonctions. D'autre part, dans un contexte d'urbanisation croissante, la construction de nouveaux logements résidentiels fait apparaître de nouvelles formes de gestion individuelles ou privées du service de distribution d'eau et d'assainissement. Toutefois, les mutations récentes du milieu rural et les modifications normatives de l'eau ont touché de manière différenciée les principales organisations d'usagers de l'eau.

En vertu de l'application du code de l'eau de 1981, le pouvoir décisionnel au sein de l'assemblée générale des *juntas de vigilancia* s'établit en proportion de la quantité de droits d'appropriation possédés. La prise de décision est considérée comme injuste par les petits agriculteurs exploitants ou d'autres usagers de l'eau, ce pourquoi ils refusent d'y participer (Budds 2012, Programa Chile Sustentable 2003). D'après les habitants interrogés, les *juntas de vigilancia* sont éloignées des inquiétudes locales et des problèmes existants à l'échelle des sous-bassins. Si les *asociation de canalistas* sont censées représenter les agriculteurs locaux, celles-ci sont également très affaiblies.¹⁰⁵ Aujourd'hui, les *juntas de vigilancia* ne se forment qu'à l'échelle des principaux fleuves et rivières, souvent en héritage d'une organisation passée (Stewart 1970). Dans la région métropolitaine il existe par exemple la *junta de vigilancia del río Maipo*. Cette

¹⁰⁴ Les principales modifications en la matière dont nous faisons ici référence sont la proclamation de la Loi Générale sur les Services Sanitaires d 1989 et du nouveau code de l'eau en 1981.

¹⁰⁵ Source : entretiens de Osvaldo Zuñiga, Président de la *Confederación Campesina Ranquil*, et Arturo Guerrero agriculteurs, membre de la Coopérative agricole de l'ancien Fundo el Alba, et porte-parole du marché de La Vega Central de Santiago.

organisation est formée par sept *asociaciones de canalistas*, deux entreprises sanitaires (Aguas Andinas et Aguas Cordillera), et cinq entreprises hydroélectriques.

Les *asociaciones de canalistas* ou de *drenaje* se sont souvent créées de façon spontanée par les agriculteurs locaux, autour des cours d'eau ou des canaux, à l'échelle des sous-bassins pour répondre à une nécessité commune (Stewart 1970, Yañez & Molina 2011). L'arrivée d'acteurs exogènes en milieu rural a fragilisé la coordination entre agriculteurs et la formation d'accords informels pour la distribution de l'eau. La construction de nouveaux édifices entraîne parfois un recouvrement des canaux, qui cessent d'être utilisés pour l'agriculture et le sont uniquement pour un usage récréatif ou décoratif. Dépossédés de leurs valeurs d'usage, il apparaît un manque d'intérêt direct pour leurs entretiens (Astudillo 2007). La gestion commune pour répondre à l'intérêt de tous se fragilise dès lors que la production agricole cesse d'exister. D'autre part, le développement de nouvelles activités agricoles, ou industrielles, en amont des cours d'eau ou des canaux, prive l'accès des habitants situés en forçant parfois les agriculteurs à changer d'activité productive en aval (Gonzalez 2014, Budds 2012).

Les comités et coopératives d'eau potable rurale (CAPR) sont les organisations d'usagers les plus importantes en milieu rural, dépassant le rôle des *juntas de vecinos*. Depuis les années 1970, le nombre de comités et coopératives a augmenté dans l'ensemble du pays. On compte aujourd'hui plus de 1641 CAPR formelles, au côté desquelles peuvent exister des organisations informelles ne faisant pas partie du Programme d'eau potable rurale. Depuis la Ley General de Servicios Sanitarios de 1989, la structure institutionnelle du Programme d'eau potable rurale repose sur le modèle de gouvernance défini par cette loi mais ne dispose pas de législation propre. Dans le contrat de concession entre la Superintendencia de Servicios Sanitarios et les entreprises concessionnaires urbaines, une clause oblige ces dernières à préparer et à exécuter les projets de construction, d'agrandissement ou d'amélioration des infrastructures des systèmes d'eau potable ruraux. Les entreprises, au travers d'Unités Techniques, doivent par ailleurs prêter des services de conseil en gestion communautaire et d'assistance technique aux CAPR situés aux alentours de leur territoire de concession. La Subdirección de Agua Potable Rural, dépendant de la Dirección de Obras Hidráulicas est chargée d'appliquer la loi en signant des protocoles

de gestion avec chacune des entreprises sanitaires chargées du suivi des comités et des coopératives.

Dans le contexte de suburbanisation, les cas de destruction des réseaux des comités d'eau potable rural par des entreprises de constructions sont fréquents. Face à cela, les comités n'ont aucune protection ni soutien de la part de l'État. Elles prennent alors en charge les réparations et les frais des poursuites judiciaires. D'autre part, en l'absence d'une priorisation des usages de l'eau pour la consommation humaine par l'État lorsque les comités d'eau potable manquent d'accès à la ressource par leurs systèmes de captations souterraines, ils ne bénéficient pas de garanties d'accès à la ressource. Par ailleurs, les organisations connaissent un processus d'isomorphisme institutionnel sous la forme marchande, faisant face aux exigences administratives et comptables de la Subdirección de Agua Potable Rural, et aux formations des Unités Techniques qui les poussent à adopter des modèles de gestions managériales privées. L'objectif étant de parvenir à l'autosuffisance financière des organisations. Les dirigeants bénévoles, souvent peu formés, rencontrent des difficultés pour répondre aux exigences et ne peuvent pas rémunérer un gérant extérieur à hauteur du travail réalisé. Les comités d'eau potable souffrent également d'une chute de la participation des habitants dans les assemblées générales. Celle-ci diminue dans une proportion inverse au nombre de membres de l'organisation, ainsi que de leur âge et la présence de membres fondateurs. Malgré ces difficultés, le sentiment d'appartenance identitaire des populations membres reste très fort et explique les faibles fusions entre différents comités dont les réseaux de canalisation se superposent. Partout, leurs membres fondateurs ont tendance à considérer l'eau comme un bien commun vital et la gestion collective est perçue comme essentielle pour maintenir les comités et coopératives d'eau potable rurale. Le maintien du service est vécue, pour certains, comme une lutte quotidienne et une résistance face aux éventuels rachats par les entreprises concessionnaires urbaines. Cela a été le cas récemment à Nercón, sur l'île de Chiloé, mais restent peu fréquents (SISS 2015).

De nouvelles formes de distribution et de gestion privée et individuelle de l'eau apparaissent pour approvisionner en eau les condominiums ou parcelles d'agrément.¹⁰⁶

¹⁰⁶ Les parcelles d'agrément sont créées à partir de la promulgation en 1980 du Décret avec Force de Loi n° 3.516 qui établit les nouvelles formes de division des terres agricoles. Les condominiums sont régis par la Loi n° 19.537 sur les Copropriétés immobilières (Hidalgo et al. 2009).

Ceux-ci constituent des lotissements privés et habités par des classes moyennes ou aisées, à l'année, ou utilisés comme résidences secondaires (Hidalgo et al. 2009, Velut 2008). Ces logements ne sont pas raccordés aux comités d'eau potable rurale car le règlement du Programme d'eau potable rurale réserve le service aux populations considérées comme des « travailleurs et employés du secteur agricole et d'élevage ». Par conséquent, les ménages résidents dans ces lotissements ont deux solutions pour accéder à l'eau potable : l'entreprise concessionnaire urbaine peut accepter d'octroyer le service de distribution d'eau et /ou d'assainissement ; ou mettre en place des solutions individuelles. Les condominiums peuvent être dotés de puits collectifs pour les usages de consommation d'eau non potable. Les parcelles d'agréments peuvent disposer d'un système individuel avec des puits pour l'usage de l'eau non destiné à la consommation humaine. Pour celle-ci, les ménages font appel à une entreprise d'eau privée pour acheter des bidons d'eau potable. Pour ce type de solutions individuelles et privatisées, aucune entité étatique n'a de compétence pour réguler ou superviser la quantité d'eau extraite ni les rejets des eaux usées¹⁰⁷.

Il est à noter que la municipalité peut agir en matière de service de distribution d'eau potable et d'assainissement uniquement de manière subsidiaire, lorsqu'il existe des problèmes importants ou pour mettre en œuvre des projets d'approvisionnement ou d'assainissement ponctuels à partir des fonds nationaux ou régionaux (Jouravlev 2003). Les réseaux d'égouts, ou l'installation de fausses sceptiques, sont souvent financés par les municipalités avec les Fondos Nacionales de Desarrollo Regional. Certains programmes liés aux politiques de logement intègrent les infrastructures d'eau potable et d'assainissement. On peut citer par exemple le programme « Chile Barrio » mis en place par le Ministerio de Vivienda y de Urbanismo. Notons que ces programmes ne financent pas la mise en place de solution pour le traitement des eaux usées. Celui-ci est pris en charge par les usines de traitement des entreprises sanitaires privées les plus proche moyennant paiement par la municipalité, les particuliers ou les comités et coopératives (Subdere 2009).

¹⁰⁷ Source : entretien réalisé auprès de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (Avril 2013 et Mars 2015), de la Subdirección de Agua Potable Rural (Avril 2013) et de Francisco Donoso de ANDESS (Mars 2015).

TABLEAU 5. Typologie des organisations des usagers de l'eau et des formes de gestion en milieu rural 1973 – 2015.

Organisation des usagers de l'eau	Membres	Sources d'eau utilisées	Solution d'assainissement
<i>Juntas de vigilancia</i>	<i>Asociación de canalistas</i> et autres usagers	Superficielles	
<i>Asociaciones de canalistas</i>	Agriculteurs	Superficielles	
Comités et cooperativas d'APR	Travailleurs et employés du secteur agricole et d'élevage	Souterraines	Usine de traitement (--) ou Fosses sceptiques(+) ou Fosses d'aisances (-)
Autres formes de distribution et de gestion	Personnes approvisionnées	Sources d'eau utilisées	Solution d'assainissement
Entreprises concessionnaires urbaines privées	Condominiums, Parcelles d'agrément	Souterraines Superficielles	Usine de traitement
Solutions collectives	Condominiums	Souterraines	Fosses sceptiques
Solutions individuelles	Parcelles d'agrément	Souterraines	Fosses sceptiques
Programme de la municipalité (délègue aux CAPR ou entreprises concessionnaires urbaines privées)	Population rurale	Souterraines ou superficielles par camion citerne	Usine de traitement ou Fosses sceptiques

Source : Élaboration propre.

La comparaison de cette typologie à celle présentée précédemment permet de constater l'évolution des formes de distribution et de gestion de l'eau en milieu rural depuis 1962 jusqu'à nos jours. Ces formes de gestion sont à la fois le produit et productrices de transformations du paysage rural. Elles résultent des évolutions des contextes politiques, idéologiques, des réalités économiques et sociales en milieu rural que nous ont permis d'observer les matrices historiques et spatiales.

Cette typologie ne donne qu'une approximation des superpositions des compétences et des aires de gestion qui existent aux échelles locales en fonction des contextes économiques et historiques spécifiques. L'objectif de notre étude de terrain du bassin de Chicureo, situé dans la commune rurale de Colina, sera de dévoiler la complexité socio-spatiale de ces mutations et de comprendre les causes des

enchevêtrements existants et ses effets sur l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à la ressource.

III. Conclusion

Dans le cadre de la première matrice historique et spatiale (1958-1973), l'État intervient dans la gestion publique de la ressource et du service de distribution d'eau dans un contexte de forte planification urbaine. En milieu rural, la responsabilité de la gestion du service revient aux travailleurs du secteur agricole et d'élevage devenus petits propriétaires exploitants après la réforme agraire sous la forme de comités et coopératives d'eau potable rurale. Les organisations des usagers de l'eau, chargées de la distribution de la ressource pour l'irrigation entre les agriculteurs, héritées, dans ses grandes lignes, de la période historique passée, se maintiennent.

La seconde matrice historique et spatiale (1973-2015) se distingue par une extension urbaine régit par les lois du marché. Dans un contexte de privatisation des services de base, le service de distribution et de traitements des eaux est transféré à des entreprises concessionnaires sanitaires privées. Dans un milieu rural fragmenté, de nouveaux organismes chargés de la distribution de l'eau ou de l'assainissement se forment. Le secteur privé acquiert une plus forte importance et les organisations des usagers de l'eau traditionnelles s'affaiblissent.

Ce portrait dépeint les transformations sociales et spatiales qui ont marqué le Chili depuis les années 1960. Toutefois, cette analyse, appliquée à une échelle globale, ne nous permet pas d'observer les nuances et les décalages existants aux échelles locales. C'est pourquoi, dans un second chapitre, nous utiliserons le concept de formation socio-spatiale pour étudier les évolutions des rapports de la société à l'environnement et des formes de gestion de l'eau sur un territoire délimité. Il nous permettra de comprendre les processus de production des inégalités socio-spatiales d'accès à l'eau, à l'assainissement et aux ressources, dans le bassin de Chicureo situé dans la commune rurale de Colina en région métropolitaine.

Chapitre II. Évolution des formations socio-spatiales du bassin de Chicureo et superposition des territoires de l'eau.

Dans ce chapitre nous utiliserons l'outil conceptuel et méthodologique de la formation socio-spatiale, proposé par Guy Di Méo et Pascal Buléon (2005), pour dévoiler le mécanisme de projection de l'espace social au sein d'un espace géographique spécifique: le bassin de Chicureo. La formation socio-spatiale (FSS) nous permet d'étudier le bassin de Chicureo compris comme un espace territorial ayant une dynamique propre produite par les matrices historiques et spatiales présentées dans le chapitre précédent. La cohérence et l'intensité des relations entre les instances économiques, géographiques, politiques et idéologiques qui se déploient à l'échelle du bassin nous autorisent à appréhender cet espace à travers la grille de lecture de la formation socio-spatiale.

L'outil méthodologique de la FSS nous permet de dévoiler et de comprendre la complexité des processus de production des espaces sociaux et géographiques, et plus particulièrement ici, la transformation des espaces ruraux au Chili à partir des années 1970. Si les grands bouleversements de la société, des espaces, des représentations et des formes de gestion de l'eau prennent des temporalités et des formes spatiales différentes en fonction des lieux et des échelles d'observation, notre objectif est de présenter ici, un cas d'étude particulier afin de souligner les décalages existants entre les réalités locales -à l'échelle du bassin de Chicureo- et la matrice historique et spatiale- à l'échelle nationale.

Dans notre étude de cas, les bouleversements spatiaux ne font pas suite aux événements historiques d'importance nationale qui surviennent en 1973 mais apparaissent à partir des années 1990. L'outil de la formation socio-spatiale nous permettra de comprendre l'origine d'un tel décalage par l'étude de la dialectique entre la superstructure et l'infrastructure inscrite dans la temporalité propre du bassin de Chicureo. Le tournant historique des années 1990 a toutefois provoqué une rupture dans les représentations de la nature et de l'eau, correspondant à celle précédemment décrite dans la période de la seconde matrice historique et spatiale, qui se matérialise dans la transformation des territoires de l'eau.

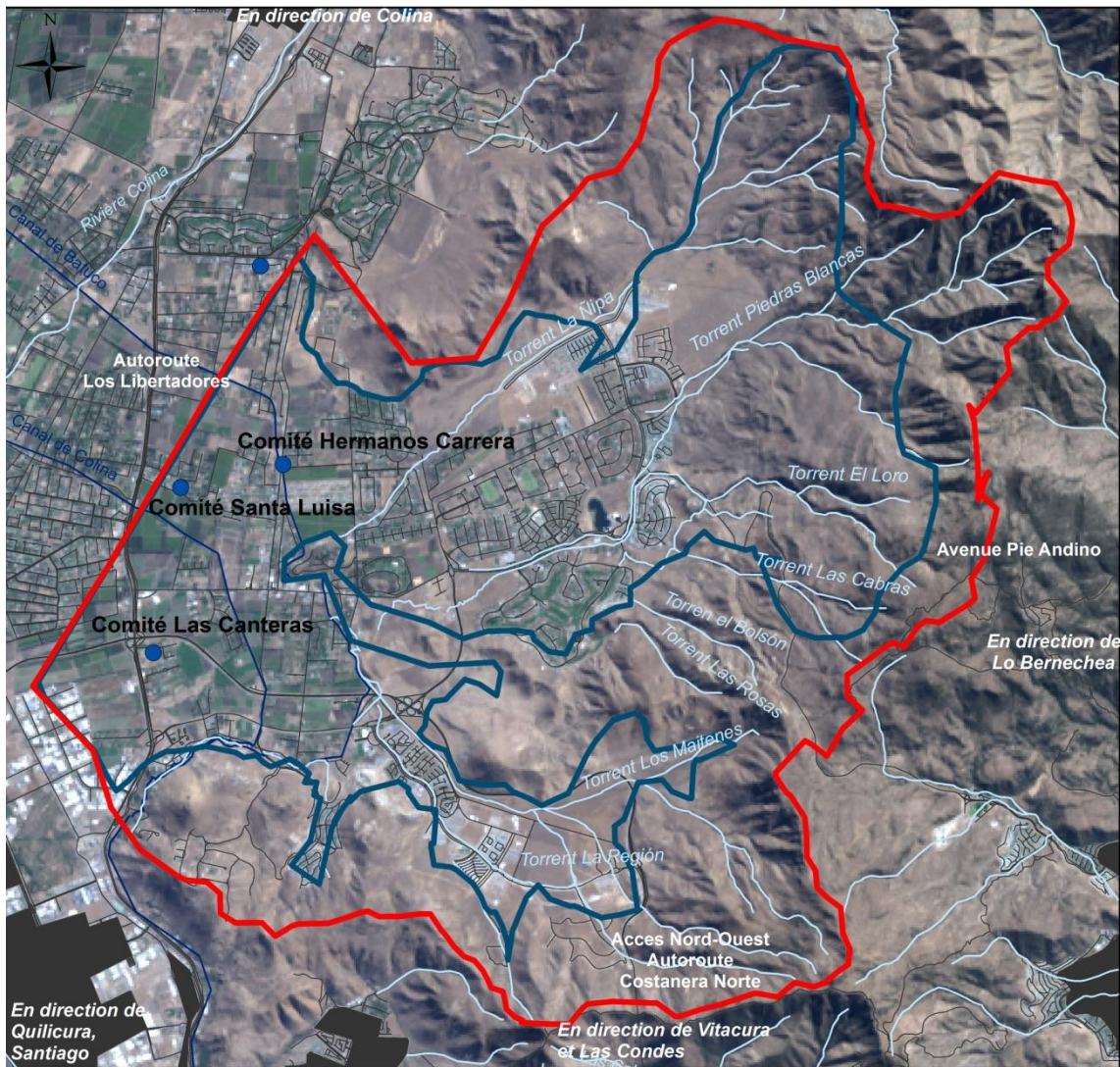
Après avoir présenté notre étude de cas, le bassin de Chicureo, situé dans la commune de Colina au nord-est de Santiago du Chili (I), nous présenterons les deux

formations socio-spatiales lisibles dans le bassin de Chicureo qui découlent des deux matrices historiques et spatiales présentées dans le chapitre précédent. La première FSS (1969-1990) se caractérise par la prédominance du système de production agricole familiale. La gestion communautaire de l'eau donne à voir des territoires communautaires de l'eau répondant aux nécessités vitales et productives d'un monde rural relativement homogène (II). La seconde FSS (1990-2015) se caractérise par l'urbanisation et l'introduction du secteur des services et du commerce au détriment de l'agriculture. Les territoires de l'eau se multiplient et se superposent et de nouvelles formes de gestion et de distribution privé de l'eau émergent au détriment des organisations des usagers de l'eau existantes (III).

I. Présentation de l'étude de cas.

Nous étudierons le sous-bassin endoréique de Chicureo qui fait partie du bassin du fleuve Maipo. Il se situe dans la commune de Colina de la Province de Chacabuco, à 28km au nord-est de Santiago du Chili, dans la région métropolitaine. Dans ce bassin, il n'existe pas de cours d'eau appelé « Chicureo ». Néanmoins, nous parlerons du « bassin de Chicureo » ou de la « vallée de Chicureo » car il s'agit du nom historique donné à ce secteur de la commune de Colina. Par ailleurs, la Dirección General de Aguas dans un rapport établissant le zonage hydrogéologique de la région métropolitaine (DGA 2002) a donné le nom de Chicureo à l'aquifère correspondant à notre zone d'étude. L'ensemble des personnes interrogé au sein des institutions gouvernementales et les acteurs locaux font référence par ailleurs au « bassin de Chicureo » quand bien même la Dirección General de Aguas, dans la délimitation officielle des bassins et sous bassins de la région métropolitaine, ne reconnaisse pas l'existence du bassin de Chicureo¹⁰⁸. Aujourd'hui, le bassin se compose de deux principaux torrents : le torrent de Las Ñipas, et Piedras Blancas. Les régimes des cours d'eau dans le bassin sont très irréguliers. Les débits varient en fonction de la période de l'année, ils sont plus importants au printemps et en été, des mois d'octobre aux mois de février.

¹⁰⁸ Cette information provient de l'étude des couches vectorielles cartographiques représentant les bassins et sous-bassins du pays fournit par la Dirección de Obras Públicas. Elle est représentée dans la carte n°1.A du chapitre introductif.



Carte 2. Localisation des comités d'eau potable rurale dans le Bassin de Chicureo.

Légende

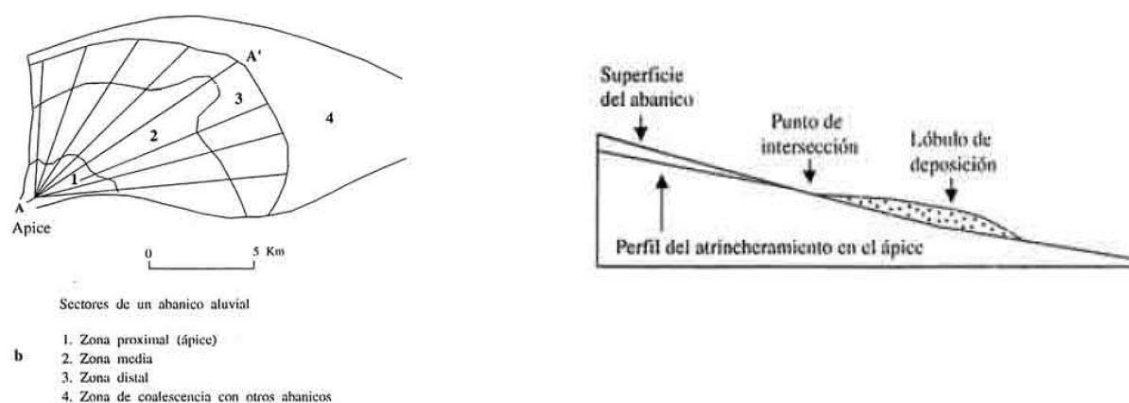
- Comités d'eau potable rurale
- ▭ Bassin de Chicureo
- ▭ Aquifère de Chicureo
- Cours d'eau
- Canaux d'irrigation
- Routes

Sources:
 DGA 2015
 Image landsat 8
 Montage: Chloé Nicolas-Artero

Le bassin de Chicureo constitue un cône de déjection confiné entre des montagnes. Ces formes géomorphologiques caractérisent les aires de morphologie transitoire entre les massifs montagneux de la cordillère des Andes à l'ouest, ou bien la cordillère de la côte à l'est et la plaine de la vallée de Santiago. Les cônes de déjection situés sur les piedmonts andins entourent l'ensemble du bassin du fleuve Maipo dans la région métropolitaine (Romero & Vásquez 2005, Velut 2008). Ainsi, le bassin prend la forme d'un éventail formé par la sédimentation des charges organiques portées par les cours d'eau de régime fluvial et nival.

La géomorphologie du bassin façonne les cours d'eau dans leurs parcours et la formation de l'aquifère. En amont, au niveau du bassin de réception, les affluents des principaux torrents sont peu visibles, les eaux s'infiltrent beaucoup et la nappe d'eau souterraine est captive. En aval, le segment inférieur constitue une zone d'accumulation et d'étalement des eaux, les eaux superficielles et souterraines sont proches les unes des autres et la nappe est libre¹⁰⁹. De plus, la vitesse moyenne du courant des cours d'eau ralentit en aval en atteignant les segments inférieurs du cône de déjection (Romero & Vásquez 2005: 96, Brignardello 1997:129, Gomez Vilar 1996). À partir du point d'intersection (Schéma1), les segments inférieurs sont propices aux inondations. À cet endroit sont situés les canaux qui servent de rempart d'évacuation des eaux de ruissellements (Astudillo 2007) : le canal de Colina, bras du Canal del Carmen lui-même émanant du Canal San Carlos, dont l'eau provient du fleuve Maipo, et le Canal Batuco.

Schéma 1 : Caractéristiques d'un cône de déjection confinée entre des montagnes.



¹⁰⁹ En absence d'information officielle provenant d'une institution étatique ces données proviennent directement des habitants de Chicureo et des dirigeants des comités semblant avoir plus de connaissance sur ce sujet.

Les piedmonts andins, et tout particulièrement la vallée de Chicureo, constituent des lieux attractifs pour y résider. A seulement 28km de la capitale de Santiago, la zone habitable, qui se situe au dessus du nuage de contamination, est riche en biodiversité animale et végétale et offre une vue panoramique sur la vallée de Colina (Romero & Vásquez 2005: 100). L'ensemble de ces facteurs expliquent que « Chicureo » soit devenu un secteur privilégié de construction de projets immobiliers destinés à la classe aisée de Santiago (Naranjo 2013). Antérieurement, la vallée de Chicureo, en tant que l'une des plus fertiles de la région métropolitaine, constituait un secteur d'exploitation agricole.

La vallée de Chicureo est aujourd'hui habitée par les descendants des anciens agriculteurs, des familles d'origine modeste situées dans le segment inférieur du bassin. En amont de celles-ci, résident les nouveaux habitants venus de Santiago en recherche de tranquillité, de sécurité et d'aménité environnementale (Hidalgo *et al.* 2007, Velut 2008). Entre 2010 et 2020, plus de 100.000 nouveaux habitants, principalement de catégorie ABC1¹¹⁰ s'installent à Chicureo (Hidalgo 2004). La construction de ces projets immobiliers a été rendu possible grâce aux modifications du Plan Régulateur de la Région Métropolitaine et du Plan Régulateur de la Province de Chacabuco qui ont modifiés l'usage du sol pour le rendre constructible.

Pour répondre à la demande croissante en eau des nouveaux ménages, deux entreprises concessionnaires sanitaires garantissent l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans le bassin de Chicureo:

- Aguas Manquehue, filiale de Aguas Andinas du groupe Agbar.
- Sembcorp - Aguas Chacabuco du groupe *Sembcorp industries* aujourd'hui détenue par des investisseurs chinois.

À leurs côtés, des organisations d'usagers de l'eau garantissent un accès à l'eau potable aux familles traditionnelles du bassin et l'accès aux ressources pour irrigation aux derniers agriculteurs. Il existe trois comités d'eau potable rurale :

- Le Comité d'eau potable rurale Las Canteras
- Le Comité d'eau potable rurale Hermanos Carrerra

¹¹⁰ La catégorie ABC1 fait référence au système officiel de classification socio-économique des ménages réalisée par le Ministerio de Desarrollo Social du Chili. Il se mesure à partir des revenus du chef de famille et de son niveau d'étude. La catégorie ABC1 est la plus élevée et correspond aux ménages mieux dotés en capitaux économiques et culturels. Entre 1992 et 2002, la population ABC1a augmenté de 442,08% dans la commune de Colina.

- Le Comité d'eau potable rurale Santa Luisa

Et enfin, une association formée par les agriculteurs :

- La *asociación de canalistas* del Canal del Carmen

Lors de mon précédent terrain de recherche, j'avais été alertée par des commentaires, ou rumeurs, faisant état de problèmes liés à l'eau, fréquent dans le bassin de Chicureo: le niveau des nappes aurait considérablement baissé obligeant les membres des comités d'eau potable à rationner l'eau, les entreprises privées distribueraient de l'eau non potable, des maisons auraient eu des problèmes d'écoulement de terrain et les inondations deviendraient chose courante. S'il est commun d'invoquer la sécheresse et le changement climatique pour expliquer l'ensemble de ces problèmes liés à l'eau, il semble que les changements d'occupation du sol récents dans la vallée puissent y révéler des causes anthropiques. Un retour sur l'histoire récente de la vallée de Chicureo, à travers la grille de lecture de la formation socio-spatiale, nous permettra de comprendre les enjeux existants autour de l'eau dans le bassin.

II. Le bassin de Chicureo de 1969 à 1990: une gestion de l'eau appropriée aux nécessités locales et réalités territoriales.

L'outil de la FSS nous permet de démontrer que les changements structurels de la société chilienne révélée avec la matrice historique et spatiale de 1962 à 1973, n'ont entraîné de changements profonds dans les relations des hommes à leur espace dans le bassin de Chicureo qu'à partir de 1969, lors de l'application effective de la réforme agraire. De 1969 à 1990, la modification de l'organisation de la production agricole ne bouleverse pas les pratiques sociales et culturelles de la vie communautaire dans les paysages ruraux traditionnelles (1). Deux organisations des usagers de l'eau, formées par les habitants, donne naissance à des territoires communautaires de l'eau et une patrimonialisation de l'eau à l'échelle du bassin (2).

1. La réforme agraire : entre ruptures et continuités politiques et sociales.

Malgré les bouleversements politiques majeurs qui traversent le pays en 1973, on observe dans le bassin de Chicureo, après le processus de réforme agraire, une certaine

continuité dans les formes d’habiter l’espace. L’agriculture familiale et une économie substantive se maintiennent dans des paysages ruraux traditionnels (A). Les liens de solidarités quotidiens, ancrés dans un territoire partagé, maintiennent la cohésion entre les habitants malgré l’existence de différences en fonction du secteur d’habitation (B).

A. Agriculture familiale, économie substantive et paysages ruraux

De 1969 à 1990, l’activité économique dominante dans le bassin était la production agricole familiale destinée au marché national. La rupture avec le système latifondiaire eut lieu en 1969 avec la parcellisation des terres mise en œuvre par la Corporación de Reforma Agraria (CORA). Avant cela, il existait dans la vallée de Chicureo six *fundos*¹¹¹: le Fundo de los Hornos, le Fundo el Alba, le Fundo Chicureo, le Fundo Chamisero, le Fundo Valle Hermoso et le Fundo Huay-Huay.

Jose Fermin Vergara, ancien propriétaire terrien du Fundo de los Hornos, céda ses terres à l’État en échange d’une indemnité et d’une parcelle. La CORA y créa un *Asentamiento de Reforma Agraria*¹¹². Les terres sont redistribuées aux anciens *inquilinos* en fonction de leur ancienneté, du niveau



Image 6: Maison de l’ancien Fundo Huay-Huay, Chicureo.
Crédit: Chloé Nicolas-Artero

d’alphabétisation et du nombre d’enfants. Au sein de celui-ci, les agriculteurs devaient produire la terre collectivement et se redistribuer les gains.

Dans le Fundo el Alba, dès 1957, fut créée une coopérative agricole qui émanait de la volonté des agriculteurs organisés en *agrupacion de campesino*¹¹³ et transformée en coopérative en 1962. Ceux-ci deviennent propriétaire des terres en 1969, ce qui scelle la fin définitive du système latifondiaire. On observe ainsi que l’organisation

¹¹¹ Le *fundo* constitue une exploitation agricole plus petite que l’*hacienda* dont l’organisation sociale de la production reposait sur le système latifondiaire.

¹¹² Le terme de « Asentamiento » est très significatif d’un point de vu territorial en ce qu’il renvoi à la redistribution des terres et la localisation des anciens *inquilinos* dans un endroit déterminé par la puissance publique.

¹¹³ Traduction non-officielle: groupement de paysans

sociale de la production en forme coopérative provient d'abord d'une initiative locale et n'émane pas uniquement des décisions politiques appliquées de manière unilatérale.

Un changement profond dans les formes de propriétés de la terre et de leurs productions a lieu dès la fin des années 1970 avec l'application du Décret avec force de Loi n°2.568 de 1979 qui inaugure la contre-réforme agraire (Santana 2006, Bengoa 1983). En application de cette loi, les terres - indissociable de l'eau- sont privatisées et distribuées aux agriculteurs à titre personnel. Alors que celle-ci s'applique dans un régime militaire autoritaire et répressif, cette mesure n'est pas perçue négativement par tous les habitants originaires de la vallée puisque pour certains, la production collective favorisait les comportements de passager clandestins¹¹⁴. De plus, la contre-réforme est parfois vécue comme une continuité du projet de formation d'*Asentamientos de reforma agraria* :

«Pinochet entregó los títulos de dominio. Era el proyecto de la CORA...Pero como llego el golpe de estado eso quedo allí...entonces claro llegó Pinochet y se encontró con eso y los entregó po! Era un proyecto que venía de atrás! »¹¹⁵

En revanche, la privatisation des terres a mis fin à la coopérative agricole de l'ancien Fundo el Alba et les anciens membres se souviennent avec un sentiment d'amertume des premières années répressives de la dictature. Toutefois, des formes d'organisation collective entre les agriculteurs, notamment pour la commercialisation de la production, se sont maintenues et la coopérative fut reconstituée.¹¹⁶

D'une manière générale, dans la vallée de Chicureo le processus de réforme agraire puis de contre-réforme n'a pas modifié profondément les modes de vie des habitants. Les conditions de vie restaient difficiles même si les habitants interrogés soulignent que leurs ascendants (parents et grands-parents) maintenaient de bonne relation avec le propriétaire terrien. De fait, la commune de Colina est réputée pour être une zone très conservatrice dans laquelle les valeurs traditionnelles et catholiques sont prégnantes dans les mœurs (Municipalidad de Colina 1986).

¹¹⁴ Ce terme désigne en science économique ou en sociologie le comportement d'une personne qui obtient un avantage créé par un groupe sans avoir investi d'effort au sein de ce groupe.

¹¹⁵ Source: entretien réalisé avec Teresa Sarmiento, présidente du Comité d'eau potable rural Las Canteras, et Yerdecides Harbin Soto, président du Comité d'eau potable rural Hermanos Carrera (Avril 2015).

¹¹⁶ En 1978, le Décret Suprême n° 502 établit la Ley General de Cooperativas qui permet de créer de nouveau ces organisations. Toutefois, selon la loi, elles ne constituent plus des organisations sans but lucratif.

La privatisation des terres n'inaugure pas non plus de changements profonds avec la période précédente. Les mêmes formes de production, de réciprocité et d'échange façonnent le quotidien des habitants et caractérisent cette période. L'économie locale marchande reposait sur la vente des produits agricoles à Santiago et constituait la principale source de revenu des familles d'agriculteurs. Les habitants consommaient leurs récoltes, les produits de l'élevage, et les produits que leur offraient leurs voisins en partage.

« Y: -Muchas cosas había de todo! Zanahoria, zapallo italiano, melones! Los melones de acá ?

T: -Los mejores de Santiago!! Los tomates, yo recuerdo muy sabrosos! Pimentones, choclo, pepino de que cosas más rica !Todo ! Y lo bueno era que tu, pasabai por las parcelas y estaban, habían melones, tú te sentabai te comiai un melón y nadie decía na!

Y: -Yo tenía un vecino que le gustaba plantar pimentones. Yo iba con una canasta cuando estaban rojitos, me gustaba secar para el invierno, le iba con una canasta entraba en la parcela y me llevaba los pimentones y nadie te decía nada! »

«T: -Acá uno no comprobaba en antes verdura uno! El que tenía hacía el recorrido no más! Decía: Oye! El vecino de allá tiene unos tomates!

Y: -Claro, te decían al tiro: Oye llévate unos melones! Y listo!

T: -Te silbaban: eeyy!!Los viejos te silbaban! Aaah??!

Y: -Si, po !

T: -Pasabai y te silvaban! Amiga!! Venga a comer meloncito!! Mi papa era así!.. »

«Y: - No po, yo me acuerdo, mire yo era chico y todavía me acuerdo! Me acuerdo que las lechugas, que el tomate era tomate que uno podía pelarlo, no cómo ahora es duro! Sino que uno lo pelaba y era sabroso! A la lechuga uno le sacaba el corazón no más !

T: -Si po! Uno se daba el gusto de comer lo mejor de las cosas!

Y: -Y la gente, el dueño, no le decía que no! Si no que, ni tampoco te decía te lo vendo!

Porque sabía que después nosotros acá teníamos otra cosa, y lógicamente... Igual uno... También le convidaba! »¹¹⁷

¹¹⁷ Source: entretien réalisé avec Teresa Sarmiento et Yerdecides Harbin Soto (Avril 2015).

Il existait un système de réciprocité informel à l'échelle locale pour la consommation de fruits et de légumes domestiques (Servet 2007, Polanyi 1944). Pendant de courtes périodes, en fonction des besoins du marché, certains agriculteurs cultivaient des produits destinés à l'exportation comme l'origan destiné à la fabrication de parfum. Toutefois, même si les agriculteurs consacraient de nombreux hectares pour la production d'un même produit cette forme de production n'était pas assimilable à la monoculture. En effet, les agriculteurs gardaient toujours des terres pour la consommation domestique et produisaient leurs propres semences. La conservation et reproduction des semences semblent être un point important qui différencie les modes de production agricole passés et actuels.

«Teresa : -Mi papi sembraba más zanahoria y más apio, era como lo que más sembraba él.

Moi : -Y las semillas las hacían ellos mismos?

T: -Si ellos mismos, si po !...El elegía la zanahoria, el sabía que zanahoria le servía para semilla, el plantaba así surco laaargos de zanahoria!! El nunca compró semillas ! No existía en ese tiempo el ir a comprar semillas ! El las cultivaba! Y el maíz igual po ! Le sacaba la punta el fondo y buscaba que fueran todo parejito y se fijaba y tenía una habilidad para saber cuáles eran las semilla que tenía que dejar ! El tomate igual ! El proceso de la semilla del tomate es medio cochino! Porque los tomates tiene que podrirse en unos tambores! Se echaban los tomates, les cogía los tomates esta semilla y ya! Adentro del tambor! Cuando se estaban se embalaban los tomates adentro del tambor eso se podría y allí se sacaban las semillas, todo el proceso y se lavaba se lavaban las semillas! Antes no existía las semillas transgénicas ni las semillas las híbridas! No existía! Inclusive mi marido ha ido conservando las semillas que eran de mi papa. Las ha ido plantando para ir conservando porque el sabor de las cosas es distinto!... Muy distinto!.. Si, muy distinto... »¹¹⁸

Au delà de l'indépendance économique qu'elles signifient pour l'agriculteur, elles renvoient à la pérennisation de la qualité gustative des fruits et légumes grâce aux connaissances et savoir-faire des agriculteurs. Les habitants interrogés soulignent les goûts et les odeurs qui, dans leurs souvenirs, sont directement liés à des lieux fréquentés.

¹¹⁸ Source: entretien réalisé avec Teresa Sarmiento (Avril 2015).

« T: -Todo lo que tiene que ver con estos sectores, dónde yo me crié pues dónde tuve mi infancia, si, mi ir y venir eran todos estos sectores po! De aquí a mi casa, de mi casa para acá.

Y: -Vamos a decir de partida ya hecha de menos uno.. yo hecho de menos ir a la siembra..

T: -Si po, ir a las chacras!...

Y:-La siembra dónde uno iba y estaba medio día allí...como...como niño...comiendo melones, comiendo tomates... eso ya los nietos de uno ya no lo van a ver

T: -Las ramadas!

Y: -Las ramadas...

T: -De sentir ese olor a..a...rama de, las ramadas son unos techitos que hacían con ramas de álamo..y de sentir el olor... mi marido decía: qué me gustaría sentarme, debajo de una ramada a comerme un melón! »¹¹⁹

«Y: -El otro día fui a comprarle tomates a él po! Pero me di el gusto de sentarme a una orilla a la sombrita y yo le dije: “permiso” le dije yo: “Esto lo hechaba de menos hace mucho tiempo!”. Pesque un tomate madurito, así tono, pesque un tomate madurito así bonito, y le dije yo: “esto lo añoraba hace mucho” y sssh y me lo comí igual que cabro chico! Asi con el juguito por aquí... (rires) Porque eran cosas bonitas! Es decir uno hecha de menos!

Y a las ramadas de los melones, a uno no le daban los melones mas chiquitos! Cogían unos melones, no grandes tampoco sino que se deformaban, sino los más bonitos! Porque porque las semillas la del melón bonito las aprovechaban, entonces uno comía puro bueno.

T: -Si claro, puro bueno de primera. No te comiai el rastrojo, que te comi hoy. Porque hoy todo lo que te venden acá en el mercado que es fruta o agricultura es puro rastrojo porque todo lo bueno se lo llevan para fuera, todo lo mejor! Se lo llevan ! Todo, todo ! »¹²⁰

¹¹⁹ Source: entretien réalisé avec Teresa Sarmiento et Yerdecides Harbin Soto, habitant du secteur de Las Canteras (Avril 2015).

¹²⁰ Source: entretien réalisé avec Teresa Sarmiento et Yerdecides Harbin Soto, habitant du secteur de Las Canteras (Avril 2015).

Le partage et la réciprocité entre les habitants du bassin de Chicureo traduit l'existence d'une économie substantive¹²¹ à l'échelle du



Image 7. Un allée de peuplier dans la vallée de Chicureo. Crédit: Chloé N-A

bassin (Polanyi 1944, Caillé 2007) qui se matérialise par l'occupation du

territoire et la fréquentation de lieux spécifiques par l'ensemble des habitants, qui définissent le paysage rural: les prêtres, les collines¹²², les torrents, les allées de peuplier. Notons que les échanges « réciprocaires » ne sont pas assimilables à un troc qui permettrait d'accéder à des produits spécifiques dans un contexte de division sociale du travail. Cet argument constitue selon les économistes libéraux la preuve de l'existence d'un *homo economicus* dans l'ensemble des sociétés humaines (Polanyi 1944, Caillé 2007). Le partage semblait plutôt relever d'une économie du don et contre-don pour maintenir des liens sociaux dans un contexte spatial où les habitants, sans les moyens de communications modernes actuels (transport, téléphone) et de part le travail des champs, vivaient à distance les uns des autres.

B. La vie à la campagne, lien de solidarité et cohésion sociale.

Un changement majeur, qui fait suite à la parcellisation des terres, est le développement de nouvelles formes d'organisations sociales et collectives locales pour répondre à des besoins de première nécessité, de façon formelles ou informelles. Le raccordement à l'électricité et à l'eau était auparavant garanti par le propriétaire du

¹²¹ Pour K. Polanyi l'économie substantive permet la production et la circulation des moyens matériels pour satisfaire les besoins de tous. Selon lui, l'économie substantive, à la différence de l'économie formelle définie par le modèle néo-classique, est encadrée dans les relations sociales, la culture et la politique qui régissent certaines formes de production et de circulation des biens et services. Dans son modèle théorique l'économie substantive se définit et se reconnaît par l'hybridation de trois principes d'intégration économique institués : la réciprocité – repose sur le modèle institutionnel de la symétrie – l'échange – repose sur le marché autorégulé – la redistribution – encouragée par le modèle institutionnel de la centralité.

¹²² Les individus interrogés parlent de *cerros*, qui constituent, de fait, les montagnes de la pré-cordillère des Andes.

fundo. À la suite de la réforme, les agriculteurs s'organisent en *junta de vecinos* pour résoudre collectivement leurs problèmes.

Notons que dans une première période de 1969 jusqu'au milieu des années 1980, le club de sport –principalement de football- constitue l'unique lieu de socialisation et de rencontre entre les habitants de Chicureo. Par la suite, de nombreuses organisations sociales fleurissent: des centres de mère, une *junta de vecinos*, les comités d'eau potable rurale. Les temps difficiles, temps de sécheresse, absence d'électricité, étaient traversés par l'ensemble des habitants. Pour y remédier, puisque tout le monde se connaissait et fréquentait les mêmes lieux de vie, il était simple de s'organiser. La création de ces organisations a par ailleurs permis à la municipalité de Colina de disposer davantage d'information sur le nombre et la condition de vie des habitants du bassin de Chicureo pour mettre en œuvre des programmes de politiques publiques, notamment à la fin des années 1980.

La *junta de vecinos* puis les comités d'eau potable rurale constituaient les organisations les plus importantes. Elles ont formé le socle de consolidation des relations sociales de solidarités et conflictuelles entre les habitants, tout comme contribué à renforcer les divisions entre les différents « secteurs de Chicureo ». Après la réforme agraire, quatre secteurs ont émergé à partir de l'assignation des terres autour des principales routes qui délimitaient les Fundos: Los Ingleses, Santa Luisa, Santa Luz et Las Canteras. Les comités d'eau potable rurale se construisent au dessus de ces secteurs, à l'exception du secteur de Santa Luz qui fut raccordé au réseau du comité du secteur de Las Canteras car dans ce dernier, la nappe n'est pas accessible par forage. Notons que les habitants de ce secteur, les personnes travaillant dans les carrières du cerro Pan de Azucar, ne se considèrent pas comme des anciens travailleurs du Fundo de los Hornos et se distancient volontairement des autres habitants. Il existe un sentiment d'appartenance fort en fonction du secteur d'habitation, visible également entre le secteur de Las Canteras et de Los Ingleses.

Il ne faut pas voir dans cette multiplication d'organisations communautaires, le retour à une gestion primitive, pacifiée, autogérée et isolée des habitants pour répondre à leur besoins (Amselle 1998). La vallée de Chicureo n'est



Image 8: Paysage rural de la vallée de Chicureo. Crédit: Chloé N-A

pas un lieu clos et les habitants ne se considèrent pas comme une communauté fermée. Ils se déplacent à Santiago et à Colina pour réaliser des échanges et de nouveaux arrivants s'installent dans la vallée à la suite de la vente des terres par les descendants des autres Fundos, notamment dans le secteur de Santa Luisa. Toutefois, de manière générale, les familles voisines plus anciennes organisent des activités entre elles : des sorties au cirque, à la plage et des *ollas comunes* ¹²³:

« Y: -Se vivía tranquilo, se comía bien!

T: -Y uno...Había una...Algo que... Eso de los vecinos cachai?... De la... Bueno todavía quedan sectores, uno tiene buena... Tiene buena relación con los vecinos, porque los vecinos son como que si fuera de la familia de uno! »¹²⁴

La multiplication d'organisations sociales a permis, selon les habitants interrogés, de développer pour les individus de cette génération une "culture de la participation" qui s'est perdue aujourd'hui¹²⁵. Il est vrai que souvent, les membres les plus actifs au sein des comités d'eau potable sont des personnes âgées et d'anciens dirigeants sociaux d'organisation sociale. Elle a aussi permis l'insertion des femmes dans la vie publique et politique car si la participation des ménages dans les organisations se faisait au nom du père de famille, lorsque ceux-ci ne pouvaient pas assister aux réunions, les femmes les remplaçaient et ont pris une place croissante dans les processus de décisions locaux.

Au-delà des organisations sociales et collectives, la présence d'institutions sociales de base telles que l'Église, l'école et la famille dans la vallée de Chicureo, permettait de renforcer la cohésion sociale entre les habitants qui partageaient un quotidien et des formes de socialisation communes. Les anciennes chapelles des Fundos et l'école del Algarrobal étaient les seules institutions de socialisation primaires présentes dans la vallée de Chicureo dans lesquelles s'y retrouvaient les habitants.

Les pratiques culturelles se réalisaient au sein des chapelles des Fundos, ou alors, pour les plus grandes cérémonies à l'Église de Colina. La religion représentait quelque chose d'important dans les familles. Selon les personnes interrogées les habitants étaient très croyants et pratiquants. L'une des plus grandes célébrations religieuses catholique

¹²³ Traduction non officielle: repas préparés et partagés par l'ensemble des habitants.

¹²⁴ Source: entretien de Teresa Sarmiento et de Yerdecides Harbin Soto, habitant du secteur de Las Canteras (Avril 2015).

¹²⁵ Les dirigeants regrettent que malgré l'instauration, de ce qu'ils appellent une "démocratie dictatoriale", c'est-à-dire, le paiement d'une amende en cas de non assistance aux assemblées générales, les membres n'assistent pas aux réunions et ne s'impliquent pas dans la prise de décision. Source: Entretien collectif de la directive du comité d'eau potable rurale Las Canteras (Avril 2013).

du Chili, la *fiesta de Cuasimodo*, se déroule en grande partie dans la vallée de Chicureo et à Colina. Le premier dimanche après pâque, depuis la période coloniale, les habitants représentent la procession à cheval escortant le prêtre qui se rend chez les malades et les anciens n'ayant pas pu communier. Les habitants de Chicureo participaient et participent encore massivement à cette fête qui révèle la prégnance et l'héritage de la tradition catholique.

L'école del Algarrobal avait été créée pour les enfants des *inquilinos* et les travailleurs des Fundos. Ainsi, les enfants se connaissaient tous et côtoyaient les camarades d'école et leurs voisins. La fréquentation d'une même école permettait de dépasser les divisions par secteurs et la rencontre entre enfants et familles qui partageaient un quotidien commun.

La famille constituait une institution importante dans la vallée de Chicureo. Instance première de socialisation, elle constituait le principal vecteur de transmission de valeurs et de connaissances traditionnelles. La division sexuelle du travail était chose courante au sein des familles. Les femmes se mariaient jeunes, souvent avec les hommes de la vallée, et se chargeaient des activités de l'économie domestique. Les hommes durant leur temps libre, lorsqu'ils ne travaillaient pas la terre, en tant que propriétaires ou manœuvres, partaient à la chasse dans les collines. Les hommes, les femmes et les enfants partageaient des valeurs, des croyances et un habitus commun.

La famille constituait également le premier vecteur d'apprentissage du lieu d'habitation et de connaissance du territoire de la vallée de Chicureo. C'est par son père que Yerdecides a appris les noms des torrents et des cours d'eau du bassin:

“Y: -Y hay vertientes arriba, dónde hay miel silvestre, pero uno ya no puede entrar por arriba, a medida que se va poblando, y eso se va a perder adentro! Porque lo tapan, lo rellenan para construir! (...) Cuando íbamos a cazar en la noche los antiguos le ponen nombre, ahora no me acuerdo. Saben dónde hay en un cerro? Es donde hay un manchón verde. »¹²⁶

Teresa, en me racontant son histoire, souligne l'importance de la transmission intergénérationnelle des connaissances. Elle partait se promener dans les collines

¹²⁶ Source: entretien de R (Avril 2015).

cueillir des fleurs avec ses enfants et se baignait plus jeune dans les torrents où elle disait avoir trouvé des petites tasses en terre fabriquées par les indigènes¹²⁷.

“-Hay algunas que están allí en los cerros! Pero esas las conoce la gente antigua no más! Si. Y eso todo se va a perder porque ya la gente antigua ya no está, la mayoría murió y todas esas cosas que son importantes, importantes que las autoridades las conozca que sepan que existen, ya murieron con la gente po! Porque a ti te iban traspasando así, tu papa te iba contando narrando las cosas así de voz po, así de boca en boca , porque no hay nada escrito entonces eso se va perdiendo. »¹²⁸

L'ensemble des témoignages et des souvenirs nous révèle que les habitants partageaient un quotidien commun ancré dans un territoire partagé à l'échelle du bassin de Chicureo : depuis les cerros jusqu'aux plaines. Le



Image 9: Cerro Pan de Azucar Crédit: Chloé N-A

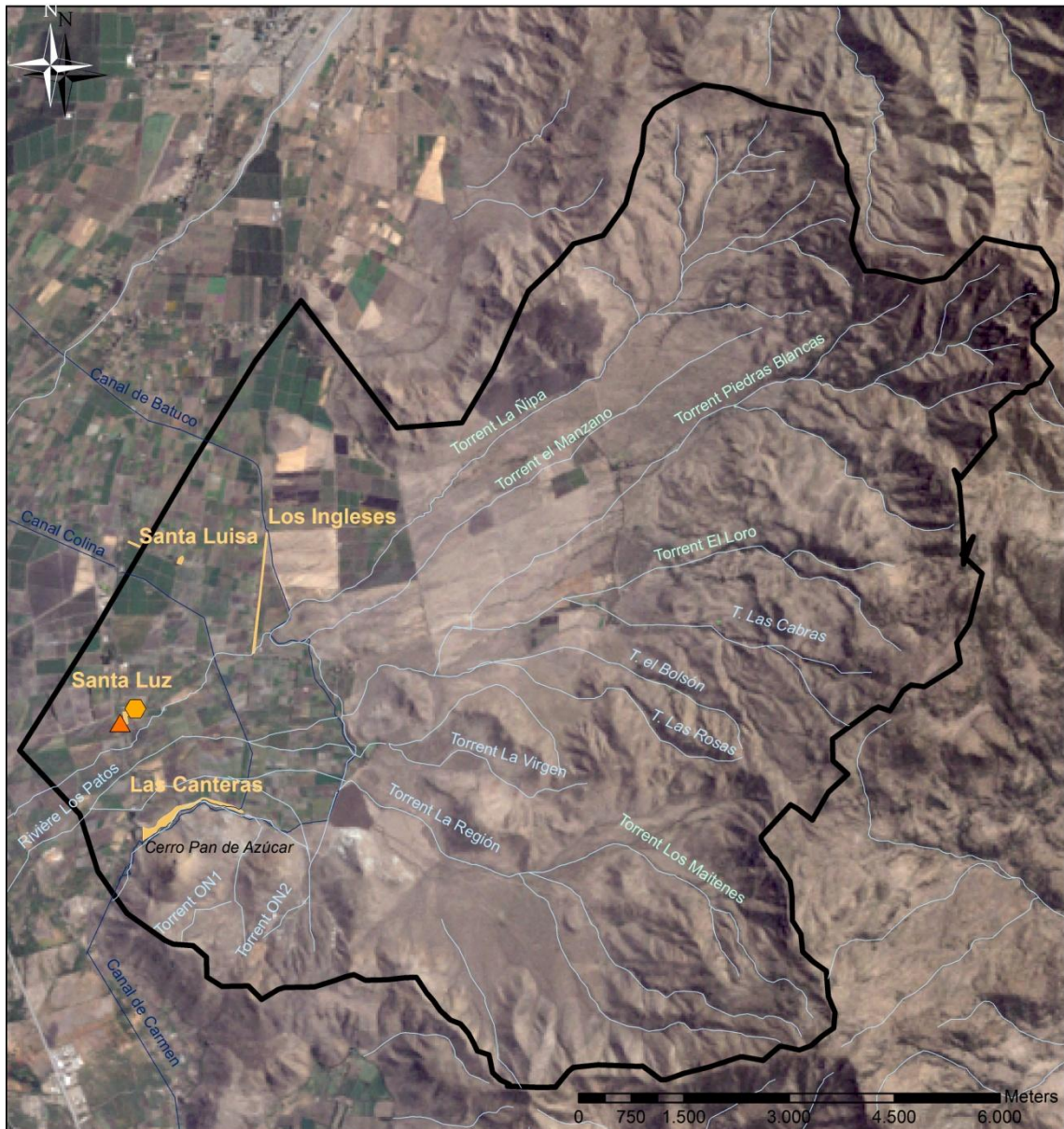
travail de la terre, la participation à des

organisations sociales collectives, la fréquentation de l'école, des chapelles et l'Église, les activités et sorties entre famille, permettaient de créer une cohésion entre les habitants malgré la distance qui les séparait. Les agriculteurs disposaient de temps libre pour cela malgré la contrainte du travail des champs, et même si les conditions de vie étaient difficiles, les habitants interrogés semblent aujourd'hui ressentir une certaine nostalgie car: « si bien éramos pobres, éramos pobres juntos»¹²⁹.

¹²⁷ Cette information est corroborée par le témoignage d'un archéologue de Santiago présentant les vestiges archéologiques que l'on pouvait trouver dans la commune de Colina il y a quelques années dans le livre : *Antología de Colina* publié par le municpe de Colina en 1986.

¹²⁸ Source: entretien de Teresa Sarmiento (Avril 2013).

¹²⁹ Sourc: entretien de Yerdecides Harbin Soto (Avril 2013)



Carte 3. Les secteurs d'habitation, les institutions et l'usage du sol dans le bassin de Chicureo en 1990.



Sources:
 DGA 2002
 Carte IGM 1970
 Image landsat 5
 Montage: Chloé Nicolas-Artero

2. Les territoires communautaires de l'eau adaptés aux contextes sociaux et environnementaux.

L'accès à l'eau potable, garanti par les comités d'eau potable rurale, créés à partir de 1984, a transformé les conditions de vie des habitants. La création de ces organisations d'usagers de l'eau s'ajoute à l'*asociación de canalistas del Canal del Carmen* déjà existante dans le bassin de Chicureo. Nous démontrerons que les formes de distribution et de gestion de l'eau mises en place par ces deux organisations d'usagers de l'eau donnent lieu à des territoires communautaires de l'eau (A). Ces territoires de l'eau se complètent et instaurent une distribution qui s'apparente à une gestion patrimoniale de l'eau à l'échelle du bassin (B).

A. Les territoires communautaires de l'eau

Aucun des habitants interrogés n'a su me donner la date de création de l'*asociación de canalistas del canal del Carmen*. Le canal fut créé en 1825 (Sandoval 2003) et l'association existait déjà avant la réforme agraire. De fait, la réforme n'a pas provoqué de grands changements dans le système de distribution des eaux du canal. En effet, chaque *inquilino* disposait dans le *fundo* d'une parcelle (Municipalidad Colina 1886) ce qui les obligeait à s'organiser collectivement pour la distribution de l'eau. À la suite de la parcellisation, puis de la privatisation des terres, les agriculteurs ont maintenu une forme de répartition de l'eau en « tours d'eau » similaire. Si les codes de l'eau de 1969 et de 1981 ont régulé les *asociaciones de canalistas*, ceux-ci n'ont pas eu de répercussion effective à l'échelle locale dans le bassin de Chicureo (Stewart 1970).

Les formes de gestion de l'eau par les agriculteurs nous autorisent à les assimiler à ce que nous appellerons un « territoire communautaire de l'eau ». La dimension matérielle du territoire peut se définir à partir des canaux d'irrigations. Dans le bassin de Chicureo, les terres étaient irriguées grâce aux eaux de certains torrents et des eaux superficielles du fleuve Maipo, conduites par le canal San Carlos puis le Canal del Carmen. Les systèmes d'irrigation locaux sont principalement raccordés aux canaux de Batuco et de Colina. De plus, les eaux des torrents de Las Ñipas et du Manzano servaient également à irriguer les terres (Astudillo 2007).

L'existence du territoire communautaire de l'eau que constitue l'*asociación de canalistas* émane d'un processus de construction sociale lié aux réalités socio-spatiales

existantes. Les agriculteurs ont défini de manière collective des règles de distribution de l'eau à partir du réseau qu'ils partagent. Ils ont mis en place de manière informelle un « tours d'eau » en fonction du nombre d'agriculteurs situés sur le bras du canal, des besoins journaliers ou hebdomadaires et des cultures:

“Y: -Bueno siempre ha existido el agua no falto para atrás entonces nada se preocupaba...ocupaba el día que le correspondía y de repente tenían que sacar un poquito pero estaba todo considerado es decir, todo considerado. Aunque no le tocara el día, igual tenía derechos... Los zanaorieros que eran los principales ocupaban un poquito aunque le tocaba el turno a otra persona, pero siempre se respetaba y nunca hubo problema.

T: -Los turnos eran por días, por ejemplo a mi papa le tocaba el turno el día martes de tal hora a tal hora entonces el ese día tenía todo el agua a su disposición. Y bueno de hecho los que estaban debajo de él podían ocuparlas porque a mi papa esa iba a dar a una acequia y lo devolvía, mi papi el agua y la devolvía, así que los que estaban aguas abajo podían ocupar el agua sin ningún problema! Pero a mi papa no le podían dejar el día martes de tal hora a hora. Claro aquí se dió justo, porque eran 14 parcelas entonces tocaba a dos agricultores diarios. Porque el caudal era bueno! Entonces dos lunes dos martes hasta el domingo y siempre era igual!”¹³⁰

Les règles établies, en devenant pratiques quotidiennes, font émerger une territorialité commune de l'eau. Les agriculteurs devaient nettoyer la partie du canal qui leur correspondait. La pression du groupe n'était pas nécessaire pour respecter les règles puisqu'il en dépendait des récoltes de chacun, même si cela n'empêcher pas les conflits. Des arrangements étaient possibles entre chacun d'entre eux ; l'accord de base était le partage de l'eau. Les agriculteurs fréquentaient les mêmes lieux, affrontaient les mêmes problèmes liés à la sécheresse où aux débordements des eaux. Pour les résoudre, ils faisaient appel à leur ingéniosité et surtout à la lecture des phénomènes naturels et climatiques.

Le territoire communautaire de l'eau possède également une dimension idéale. La distribution de l'eau prenait la forme de pratiques quotidiennes par lesquelles se maintenait un lien collectif et naissait une vision commune de l'eau. L'eau, comme les récoltes, était partagée. L'eau était perçue comme un don de la nature que l'on ne

¹³⁰ Source: entretien de Teresa Sarmiento et de Yerdecidas Harbin Soto (Avril 2013).

pouvait s'approprier. Elle était considérée comme un élément vital pour la survie de l'agriculture locale en ce qu'elle constituait la richesse de la terre et aussi comme une ressource à partager à partir de règles définies consensuellement pour ne pas la perdre ou la gaspiller.

« T: Y de repente ellos entre ellos, por ejemplo, si mi papa tenía urgencia de agua, conversaba con el vecino... no habían dramas por el agua, ni luchas ni peleas... Entonces qué es lo que hacia el vecino ocupaba menos caudal él y le abría a la acequia del vecino y así se convidaban agua! »¹³¹

À partir de la définition des « communs » proposée par Elinor Ostrom (2007), il est possible d'affirmer que la gestion collective de la distribution de l'eau mise en place par les agriculteurs fait de la ressource un bien commun. Les agriculteurs établissent collectivement des arrangements institutionnels informels qui reposent sur une pluralité de régime de propriété. Ces arrangements permettent la répartition de l'utilisation de la ressource pour éviter son accaparement par quelques uns ou son gaspillage.

Le comité d'eau potable rurale de Hermanos Carrera créé en 1984, le comité de Las Canteras en 1987 et le comité de Santa Luisa en 1990, peuvent être également vus comme des territoires communautaires de l'eau. Avant la réforme agraire, les habitants de Chicureo accédaient à l'eau par les cours d'eau superficiels ou grâce aux roues hydrauliques situées dans le *fundo*. L'eau n'était pas traitée ni rendue potable. Durant la période qui s'étend entre la parcellisation des terres et la construction des comités, les habitants du secteur d'Hermanos Carrera et de Las Canteras recevaient des bidons d'eau une fois par semaine par la municipalité. Les habitants plus éloignés du point de distribution maintenaient un accord avec l'ancien propriétaire terrien pour avoir accès à l'eau. Les habitants se baignaient dans des bassines, nettoyaient le linge dans des lavoirs en bois, et disposaient de fosses d'aisance dans leurs parcelles à proximité des terres cultivées.



Image 10: Comité Hermanos Carrera.

Crédit Chloé N-A

¹³¹ Source: entretien de Teresa Sarmiento et de Yerdecides Harbin Soto (Avril 2013).

La création des systèmes d'eau potable ruraux a bouleversé la vie des habitants de la vallée et a institué un territoire communautaire de l'eau. La dimension matérielle du territoire peut se définir à partir des réseaux de canalisation qui partent des puits profonds et dont le réseau de distribution suit les trois artères principales de la vallée, le long desquelles avaient été construites les maisons des anciens *parceleros*.

Ce territoire est le fruit d'une construction sociale complexe. Il est révélateur du système de relations sociales existant dans le bassin de Chicureo et des tensions entre un territoire imposé par une institution étatique et des réalités sociales locales préexistantes. La création des comités sont le produit de la mobilisation collective des habitants par secteur exigeant auprès de la municipalité un accès à l'eau potable. Si le Programme d'eau potable rurale impose les modalités de gestion du service - par exemple la création d'une directive- les habitants se réapproprient les formes de gestion en commençant par le nom. « Hermanos Carrerra » est nommé ainsi en honneur à Juan José et José Miguel Carrera, deux libérateurs du Chili opposés au Général Bernardo O'Higgins tandis que « Las Canteras » renvoie aux travailleurs des carrières. Le Comité de Santa Luisa reprend le nom de l'ancien *fundo* d'origine.

L'appartenance à un comité génère une territorialité commune entre ses membres. Ceux-ci développent une identité collective à partir des lieux, des souvenirs, des images, attachées aux expériences collectives partagées autour de la gestion de la ressource. L'ensemble des habitants est impliqué dans le comité et créé, en assemblée générale, les règles de fonctionnement du service. Le règlement interne génère des droits et des obligations en conséquence de quoi les membres s'engagent dans un nouveau rite lié à l'eau: le paiement de la facture au siège du comité, la participation aux assemblées, réunions et élections, l'assistance aux ateliers, la réalisation de *mingas*¹³².

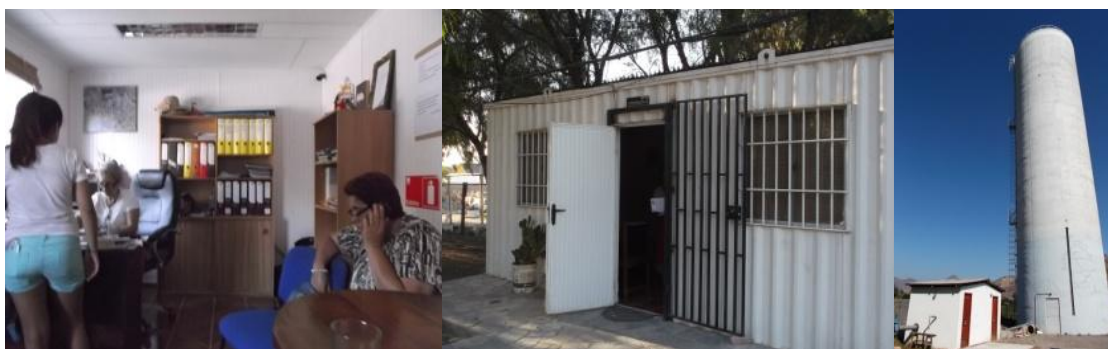
À partir de cette territorialité et des pratiques quotidiennes, émerge une représentation commune de la ressource. L'accès à l'eau potable est dans la pratique et dans les consciences un droit récemment acquis qu'il faut protéger. De ce fait, la hausse des tarifs est parfois peu comprise et mal acceptée par les habitants.

Le territoire communautaire de l'eau rend compte des rapports sociaux et des rapports de forces consubstantiels à la formation de l'espace social des différents secteurs de la vallée de Chicureo. À l'échelle locale, les comités sont des organisations

¹³² Traduction non officielle: réunion solidaire entre voisins pour réaliser une tâche commune, à la suite de laquelle il partage un repas en commun.

puissantes disposant de beaucoup de pouvoir politique et financier. Par conséquent, lors des assemblées et des réunions, des tensions et des conflits éclatent, révélant les rapports de force existants.

La gestion collective de l'eau potable qui est mise en place par les membres des comités, fait de l'eau un bien commun. En effet, les membres définissent collectivement, lors des assemblées générales, les règles de gestion du service de distribution de l'eau potable en établissant une pluralité de régime de propriété (Ostrom 2007). Cet arrangement institutionnel formalisé entre les usagers permet une gestion collective du service de distribution de la ressource afin d'éviter l'appropriation des eaux superficielles par quelques uns et d'accéder facilement et à moindre coût à une eau souterraine rendue potable.



Images 11,12, 13: Comités Las Canteras. Crédit: Chloé N-A

Les *asociaciones de canalistas* et les comités consacrent et instaurent deux territoires communautaires de l'eau. Ils forment un territoire en ce qu'ils constituent un « mode de partage et de contrôle de l'espace terrestre garantissant la spécificité et la permanence, la puissance, les ressources et la reproduction des entités sociales qui l'occupent »¹³³. L'élaboration d'arrangements institutionnels qui définissent des droits de propriété, au sens large du terme, nous permet d'assimiler les formes de gestion collective de l'eau à celle d'un « commun ». Il est à noter que ces formes de gestion ne sont pas exemptes de rapports de pouvoir et de tensions sociales comme le laisse entendre Elinor Ostrom (Bakker 2008). Le concept de « territoire de l'eau » nous permet de réintégrer les relations sociales conflictuelles à l'intérieur de la gestion collective, mais également les rapports de force existants dans l'ensemble de l'espace social de la vallée puisque nous verrons par la suite, dans une seconde période

¹³³ Citation: Di Méo, Guy. « Une géographie sociale dans le triangle des rapports hommes, sociétés, espaces ». *Bulletin de l'Association de géographes français* 81, n° 2 (2004) p. 201

historique, que les organisations d'usagers de l'eau sont antagoniques aux autres formes de gestion existantes.

B. Un processus de patrimonialisation de l'eau, spontanée.

L'outil de la formation socio-spatiale nous permet de dévoiler que les organisations d'usagers de l'eau existantes à l'échelle du bassin de Chicureo répondent aux deux usages principaux de l'eau de la période: l'usage agricole et l'usage domestique. La structure sociale de la vallée est relativement homogène : elle est formée principalement par les familles d'agriculteurs qui utilisent l'eau pour l'irrigation des terres et pour la consommation domestique et sont quotidiennement impliquées dans sa gestion, ce qui donne lieu à des territoires communautaires de l'eau. Pourtant, les titres de propriété de l'eau ont été octroyés aux *parceleros* en 1979 et n'ont pas été octroyés aux comités d'eau potable lors de la création du code de l'eau en 1981. On comprend alors que le code est essentiellement érigé à des fins agricoles pour garantir l'accès à l'eau aux agriculteurs et améliorer l'efficacité de son usage. Pendant cette première période historique, l'usage de l'eau pour consommation domestique provient des eaux souterraines et les usages pour l'irrigation des terres proviennent des eaux superficielles. Ce partage révèle comment à partir des années 1980, l'État chilien dispose de moyen financier suffisant pour investir dans la construction de puits profonds.

Il est à noter, qu'à l'échelle du bassin il n'existe pas de *junta de vigilancia*. Ces formes d'organisation des usagers de l'eau, consacrées par les codes de l'eau de 1969 et de 1981, sont uniquement créées à l'échelle du bassin de rivières ou fleuves de plus grande importance. Le bassin de Chicureo, constitué à cette époque de plusieurs torrents, semble trop petit pour qu'une *junta de vigilancia* ne soit créée. Il faut dire qu'en absence de conflits d'usage et dans un contexte où la quantité d'eau superficielle répond aux demandes en eau en quantité et qualité suffisante, cette organisation à l'échelle du bassin ne semble pas nécessaire aux yeux des habitants. D'autant plus que les conflits existants ont trait au manquement des règles fixées entre les usagers et se règlent localement, de manière informelle.

Ce qui caractérise la formation socio-spatiale de cette période, qui est visible sur la carte n°4, est l'absence de service d'assainissement et de traitements des eaux usées. Les habitants utilisent des solutions individuelles comme les fosses d'aisances. Nous

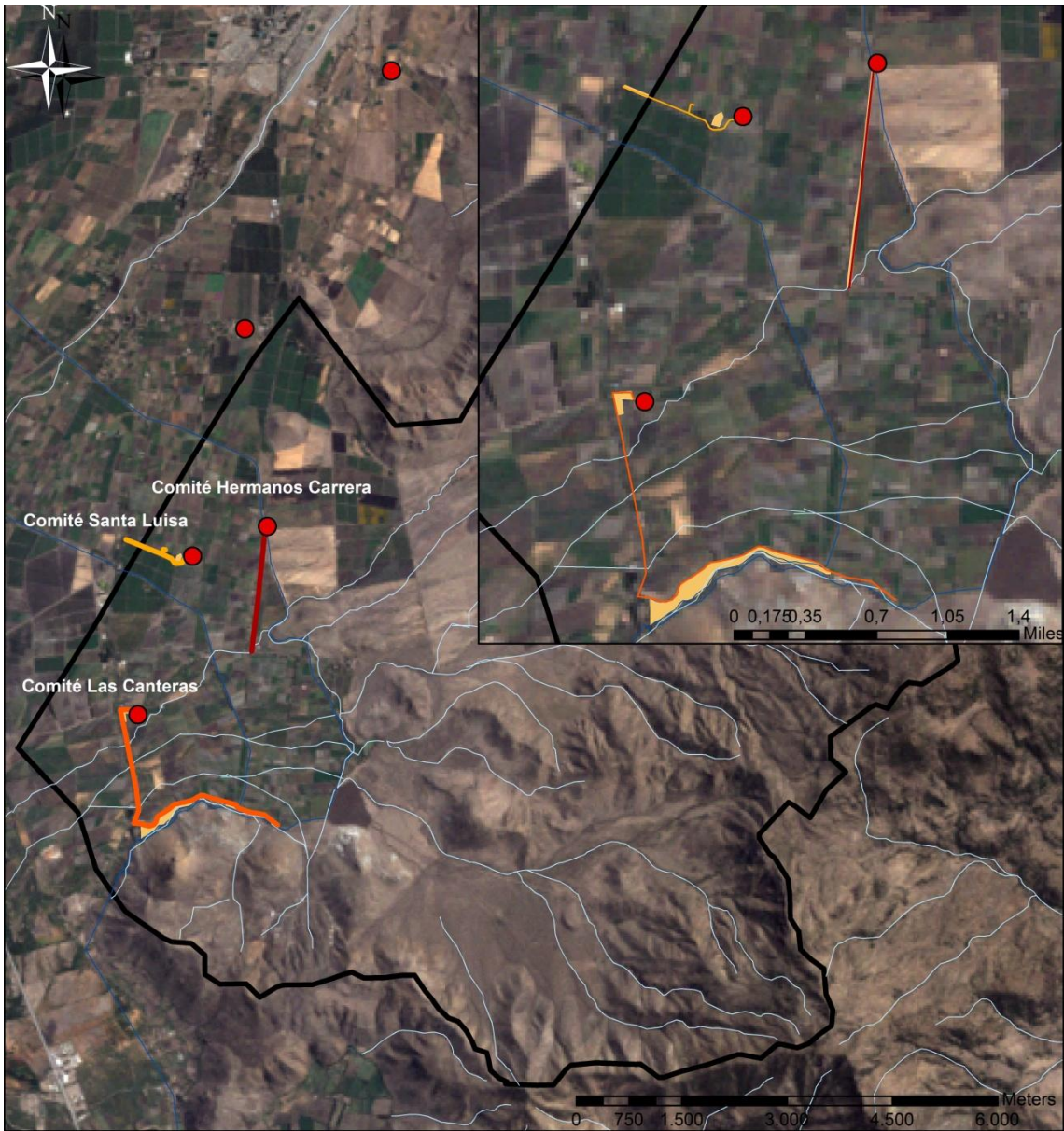
l'avons vu dans le précédent chapitre, au niveau national, pendant la période de la première matrice historique et spatiale, la question de l'assainissement n'était pas à l'ordre du jour. La principale inquiétude était de faire face à la sécheresse et de créer un nouveau code de l'eau. Le Programme d'eau potable rurale n'est pas conçu pour financer des dispositifs techniques d'assainissement qu'ils soient collectifs ou individuels. Pourtant, dans un contexte où les nappes sont libres dans le segment inférieur du cône de réception et les risques d'inondations importants, les fosses d'aisance risquent de déborder et de contaminer les terres et l'eau aux alentours provoquant des problèmes d'insalubrité.

Il nous semble que l'adéquation entre les usages de l'eau, les formes de gestion locales par les habitants et l'offre d'eau, dans le contexte sociale et politique dépeint dans ce chapitre, nous permet d'assimiler la gestion de l'eau à une gestion patrimoniale des ressources et de l'environnement. Le processus de patrimonialisation est défini comme « une construction mentale effectuée par une société ou un groupe à propos d'un bien qui se trouve chargé d'une forte valeur à caractère utilitaire mais également symbolique. Une communauté prend alors conscience de sa responsabilité envers tel de ses biens qui devient extrêmement valorisé par ses membres. (...) Cette volonté de surmonter les aléas du temps est d'autant plus manifeste que le patrimoine est souvent reconnu comme un bien fragile et périssable, susceptible d'être altéré, voire détruit s'il ne bénéficie pas d'une attention spéciale. En même temps, ce bien est perçu comme un lien entre les générations et il acquiert une valeur identitaire pour le groupe ». ¹³⁴

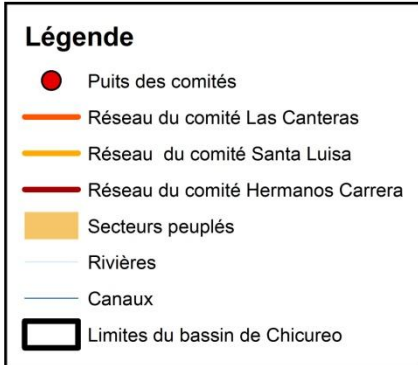
L'existence de territoires communautaires de l'eau, formés par les habitants de la vallée de Chicureo, durant la période historique de 1969 à 1990, révèle un processus de patrimonialisation de la ressource. D'une manière spontanée, les habitants dans leur mode de vie quotidien ont fait de la ressource un « commun ». L'objectif de sa gestion était son partage et sa protection afin de réduire le gaspillage. Cette mise en patrimonialisation est indissociable de la construction des territoires communautaires de l'eau en ce qu'il renvoie à une dimension à la fois matérielle et idéale de l'eau (Guy Di Méo 2008). Toutefois, cette mise en patrimonialisation qui a fait de la ressource un « commun » partagé entre l'ensemble des habitants n'est pas exempte de rapports de force et de pouvoir entre les habitants et les organisations. De fait, la carte n°4 nous

¹³⁴ Citation: Jean Boutrais (2002, 167) in Olivier Petit, « Introduction. La "mise en patrimoine" de l'eau : quelques liens utiles », Mondes en développement 2009/1 (n° 45), p. 11

permet de localiser les trois comités d'eau potable ruraux constitués à partir des secteurs d'habitation des *parceleros* hérités de la réforme agraire. Elle montre la superposition des comités sur les différents secteurs d'habitation de Chicureo et la fusion du secteur de Santa Luz avec Las Canteras. L'existence de ces secteurs nous permet de révéler que si la société rurale était relativement homogène et les liens de réciprocité importants, la population dans son ensemble n'en était pas moins fragmentée en différents secteurs définis à partir du lieu d'habitation géographique des habitants. L'adhésion aux comités, dont la construction se superpose aux secteurs d'habitation à l'exception de Santa Luz et Las Canteras, renforce les rapports de force entre comités et entre secteurs et au sein du comité de Las Canteras, entre les populations du secteur de Santa Luz et de Las Canteras. Souligner l'existence de ces relations sociales conflictuelles permet de rompre avec la vision idéalisée et essentialisée des modes de vie communautaires ruraux que l'on suppose pacifiés et solidaires, mais qui ne remet pas en question la patrimonialisation de l'eau ni la construction d'un « commun ». Les rapports de force sont consubstantiels à toute société et nécessaire voire indispensable pour la mise en œuvre d'une gestion commune et patrimoniale de la ressource.



Carte 4. Les réseaux de distribution de l'eau potable des comités d'eau potable en 1990.



Sources:
 DGA 2002
 Image landsat 5
 Carte IGM 1970
 Montage: Chloé Nicolas-Artero

III. Le bassin de Chicureo de 1990 à nos jours: désintégration socio-spatiale de la gestion de l'eau.

Contrairement aux changements profonds qui façonnent la société chilienne à partir de 1973, sous les effets de la seconde matrice historique et spatiale, l'outil de la FSS révèle des bouleversements économiques, sociaux et politiques dans le bassin de Chicureo à partir de 1990. La seconde formation socio-spatiale se caractérise par un boom immobilier et l'arrivée d'acteurs exogènes et transitionnels qui modifient les rapports de production et les paysages de la vallée (1). Aux côtés des territoires communautaires de l'eau existants se superposent des territoires privés en extension qui mettent fin à la patrimonialisation de l'eau (2).

1. Suburbanisation et modernité: explosion des inégalités socio-spatiales

Les bouleversements politiques et idéologiques dans le bassin de Chicureo se font sentir à partir de 1990 avec la partition des terrains agricoles pour la construction de parcelles d'agréments. Le boom immobilier qui suit et la construction de vastes condominiums met fin au mode de production agricole alors prédominant (A). L'installation massive de nouveaux résidents venus des quartiers aisés de Santiago conduit à la formation d'un système sociale ségréatif qui souligne les inégalités socio-économiques existantes (B).

A. Le boom immobilier: une conurbation de quartiers clos et la fin des paysans

Depuis 1990, l'économie de rente prédomine dans la vallée de Chicureo. Dans un premier temps celle-ci a bénéficié aux agriculteurs mais ce sont les grands investisseurs immobiliers qui en extraient une plus forte rente en investissant massivement les capitaux des fonds de pension¹³⁵ dans l'achat de terrain et la construction de projets immobiliers (Cattaneo 2011, Velut 2008, Donoso & Sabattini 2014).

¹³⁵ Le Décret avec Force de Loi n° 3.500 de 1980 a inauguré la réforme du système de retraite qui a mis en place un système par capitalisation individuelle. Des institutions financières appelées les « Administrateurs de Fonds de Pensions » (AFP) sont chargées d'administrer (de faire fructifier) l'épargne déposé par la population.

Les investisseurs et promoteurs immobiliers représentent ce que Guy Di Méo et Pascal Buléon appellent les *acteurs exogènes* du bassin. Ces acteurs ont une vision utilitariste du territoire dont ils ne s'identifient pas corporellement ni affectivement. Ils agissent sur l'espace de vie des autres, souvent dans l'espoir de réaliser un profit et leurs actions n'ont pas d'impact direct dans leurs cadres de vie. La stratégie des fonds immobiliers dans le bassin de Chicureo est d'investir dans des programmes résidentiels de long terme car la commercialisation par étape permet un flux de liquidités périodiques à long terme (Cattaneo 2011). Actuellement, leur présence dans la vallée est visible à travers les locaux de vente des projets des promoteurs immobiliers et les panneaux publicitaires qui bornent les routes.



Images 15, 16: Panneaux publicitaires des sociétés immobilières
Crédit: Chloé N-A

Si le boom immobilier dans la vallée de Chicureo se matérialise dans un processus qui façonne la vallée depuis plus de 20 ans, sa projection semble déjà avoir été réalisée entre 1990 et 1997. Les premiers investissements immobiliers ont eu lieu en 1990, date à laquelle



Image 17: Construction de nouveaux lotissements à Chicureo. Crédit: page groupe Facebook de "Chicureo".

un processus de subdivision des terres agricoles en parcelles d'agrément a fait prendre conscience du potentiel de cette zone. Au total 42.247 sous-divisions ont été réalisées à Colina et principalement dans le quartier de Chicureo. Les constructions dans les parcelles d'agrément, d'une dimension de plus de 5 hectares n'étaient pas suffisamment rentables pour les fonds d'investissements. C'est pourquoi les sociétés ont fait pression à la province de Chacabuco pour transformer l'usage du sol en sol urbain

(Luckas & Fragkou 2014). En 1997, la modification du Plan Régulateur Intercomunal de Chacabuco (PRICH) a créé les Zones de Développement Urbain sous Conditions (ZODUC), des territoires urbanisables, supérieurs à 300 hectares, à l'intérieur desquels étaient fixés des normes minimales d'équipement, de service et de densité de construction des résidences afin de ne pas endommager les sols (Hidalgo & Borsdorf 2005, Hidalgo *et al.* 2007, MINVU 1997). Les projets de constructions s'inspiraient du « nouvel urbanisme vert » et répondaient aux goûts des classes moyennes supérieures et des classes aisées de Santiago (Hidalgo 2004).

En 1996, un article de presse faisant la une du journal *La Tercera* nous permet de comprendre la mise en vente massive des terres par les agriculteurs locaux. L'article annonçait la contamination des eaux du canal del Carmen « par le choléra ». Les jours qui précédèrent la publication, des agents du Ministerio de Agricultura détruisirent l'ensemble des récoltes de fruits et légumes des agriculteurs de la vallée de Chicureo. À la suite de cet évènement, une grande partie des agriculteurs mirent en vente leurs terres, rachetées par des fonds de pensions immobiliers. L'année suivante, les modifications du PRICH furent rendues officielles et en 2002 les nouveaux habitants de la vallée de Chicureo s'installèrent dans la nouvelle ZODUC de Piedra Roja. Ces nouveaux habitants (1997-2002) sont principalement des familles de classes accommodées de Santiago dont la personne de référence du ménage appartient à la catégorie que Jorge Ortiz et Severino Escolano ont appelé « architectes, médecins et ingénieurs ». Ils proviennent des beaux quartiers de Santiago, du « cône de l'orient » et plus précisément de la commune de Las Condes (Ortiz, Escolano 2013). Grâce à la construction des axes routiers du Pie Andino, la Radial Nororiental et la Avenida del Valle, les habitants se situent à moins de 15min de Lo Barnechea et de *Sanhattan*, le quartier d'affaire de Santiago.

Ces nouveaux résidents constituent selon la typologie de Guy Di Méo et Pascal Buléon (2005) des « acteurs transitionnels ». Ce sont des acteurs qui s'intègrent progressivement par l'identité et/ou par la résidence, par l'habiter, au territoire de leurs actions (Di Méo & Buléon 2005). Leur présence dans la vallée de Chicureo implante une économie de service pour répondre à une nouvelle demande de consommation liée à leurs habitudes de vie.

Il s'agit principalement des chaînes commerciales ou de boutiques que l'on retrouve en milieu urbain (Starbucks, Lider, Easy) et qui emploient une main-d'œuvre exogène.

Toutefois, ce qui caractérise les rapports sociaux de production dans la vallée de Chicureo est l'apparition de ce que Maristela Svampa (2004) a appelé un « prolétariat de service ». Les anciens habitants, devenus des « acteurs endogènes », originaires et imprégnés des lieux (Di Méo & Buléon 2005) travaillent au service des nouveaux résidents. Restant fidèles à une division sexuelle du travail, les femmes restent cantonnées aux tâches du *care* en devenant femmes de ménage et nourrices des familles accommodées. Les hommes, ne cultivent plus la terre pour nourrir leur famille et partager le fruit des récoltes avec leurs voisins mais entretiennent les jardins des familles aisées pour satisfaire leur besoin esthétique. Il reste aujourd'hui cinq agriculteurs dans le bassin de Chicureo dont un membre de la coopérative de l'ancien Fundo el Alba. Ceux-ci cultivent des fruits, des légumes – désormais vendus le long de l'avenue de Chicureo où à La Vega, marché principal de Santiago - et du foin, destiné à nourrir les chevaux du Polo Manquehue, constituant, à en écouter les habitants interrogés, une bien meilleure affaire.



Images 18,19: Centres commerciaux Lider express à Piedra Roja et Easy dans le secteur de Santa Luz. Crédit: Chloé N-A

L'arrivée des acteurs exogènes et transitionnels a modifié le paysage de la vallée de Chicureo où se forme une conurbation de différents beaux quartiers résidentiels et artefacts urbains (De Mattos 2004, Svampa 2004).



Image 20: Maison dans une parcelle d'agrément à Chicureo. Crédit Chloé N-A

Les premiers acteurs transitionnels qui s'installent dans la vallée Chicureo dans les parcelles d'agréments ont fui la ville pour vivre à la campagne en recherche d'aménité environnementale. Dans cinq hectares de terrains ils construisent des maisons d'architecte et possèdent de vastes jardins arborés (Hidalgo & Borsdorf 2005). Parfois, les habitants privatisent l'accès de l'artère principale donnant accès à leur domicile et forment un quartier clos ou subdivisent les parcelles pour construire plusieurs logements à la marge de la légalité (Velut 2008). Ces quartiers ne constituent pas tous des condominiums puisqu'ils ne sont pas nécessairement créés ni régis par la Loi n°19.537 relative aux Copropriétés Immobilières et les habitants ne partagent pas systématiquement des charges communes.

Depuis les années 2000, les projets immobiliers des ZODUC attirent les classes aisées et classes moyennes ascendantes qui s'installent dans des quartiers clos formés par une multitude de résidences identiques, en recherche de tranquillité et de sécurité. Javier Ruiz-Tagle et Ernesto López (2014) ont montré



Image 21: Condominium Piedra Roja. Crédit: site internet de Piedra Roja,

qu'au-delà du prix des logements, les annonces publicitaires à travers les représentations qu'elles véhiculent sont destinées à attirer les classes aisées du pays. Les ZODUC de Piedra Roja, La Reserva, el Valle Norte, sont constituées de différents lotissements immobiliers dont les prix des résidences diffèrent. Le projet de Piedra Roja par exemple comprends 20 lotissements, dont le plus cher et huppé est La Hacienda de Chicureo. Rodrigo Hidalgo (2005) appelle les ZODUC des « villes murées » mais ce terme porte à confusion en donnant l'impression d'un espace clos dont l'accès serait interdit. Or, le quartier de Piedra Roja est accessible à tous, notamment la lagune, les centres

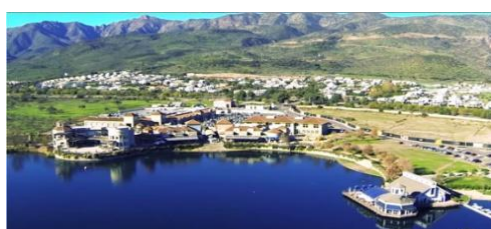
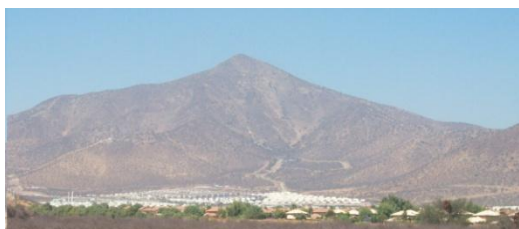
commerciaux et les restaurants aux alentours. Seule l'entrée aux quartiers résidentiels est interdite au public sans autorisation. Une police privée répond toutefois à l'obsession sécuritaire des habitants destinée à contrôler les individus étrangers circulant dans l'espace de cette « ville murée ». Notons que les femmes de ménages disposent de navettes privées qui les conduisent jusqu'à leur lieu de travail.

Un condominium constitué de pavillons unifamiliaux traditionnels régis par la Loi n° 19.537 a récemment été construit à proximité du secteur de Las Canteras. Les habitants, souvent de classe moyenne supérieur, partagent des espaces communs et certaines charges communes (ordures, gardiennage, entretiens des espaces communs, eau etc). Ce quartier se situe en aval du bassin.



Image 22: Condominium entre le secteur de Las Canteras et de Santa Luz. Crédit Chloé N-A.

La conurbation de la vallée de Chicureo forme une vaste zone urbanisée, fragmentée, formée par différents lotissements homogènes, ornés de verdure, de lagunes, et d'artefacts urbains. Les supermarchés, centres commerciaux, banques, stations d'essences, routes cimentées, parkings, centres de divertissement, restaurants, clubs épiques et clubs privés, magasins de meubles, de produits jardiniers, cliniques et écoles privés, ont remplacé les terres cultivées, bordées des allées de peupliers, de libre accès. Les nouvelles politiques de développement urbain et leur mise en œuvre par des acteurs privés ont conduit à la construction de formes urbaines fractionnées en divisions fonctionnelles, dirigées aux gagnants du nouveau modèle économique du pays mis en œuvre depuis les années 1980. En ce sens, Chicureo correspond au modèle de ville fragmentée et privatisée décrit par Michael Janoschnka (2002). Une ville toutefois difficilement observable car retranchée derrière les feuillages et entrecoupée de rues et d'espaces privatisés.



Images 23, 24: Vue de la ZODUC de Chamisero et vue aérienne de Piedra Roja. Crédit: Chloé N-A et site internet Piedra Roja.

Les acteurs endogènes, familles descendantes des habitants originaires, vivent le long des artères de l'ancien *Fundo* où les maisons avaient été construites après la réforme agraire. Avec l'accroissement des familles, les descendants agrandissent les maisons familiales en long et en large avec du contreplaqué. Les maisons encastrées les unes aux autres forment de longs cordons de bâtis précaires qui suivent les canalisations d'eau. Ils représentent, pour celui qui connaît l'histoire de la vallée de Chicureo, l'un des derniers héritages paysager des *Fundos* et de la répartition des terres pendant la réforme agraire.



Images 25, 26: Maison du secteur de Los Ingleses et petite tienda. Crédit: Chloé N-A

Entre chacune des petites maisons, il est possible de trouver des *tiendas*, petits négoce familiaux traditionnels, d'entrepreneurs informels dont le portail de la maison ou une fenêtre donnant pignon sur rue constituent la « vitrine » du magasin.

Bien que de libre accès, les prix dans les nouveaux centres commerciaux sont exorbitants pour le pouvoir d'achat des habitants originaires, qui s'auto-identifient comme *pobladores*¹³⁶. Les nouveaux rapports de production dans la vallée de Chicureo ont mis fin au système d'échange « réciprocaire » passé. Les acteurs endogènes

¹³⁶ Source: conversation avec plusieurs habitants au sein du siège du Comité d'eau potable de Las Canteras (Avril 2015). La référence à l'auto-identification de pobladores est réalisée par Teresa, p. 115

achètent désormais leurs provisions alimentaires à La Vega, lieu dans lequel ils commercialisaient leurs récoltes quinze ans plus tôt. Toutefois, la vente des terres et des titres d'appropriation de l'eau par ces habitants - à de faible somme, n'ayant idée de l'explosion du prix du marché foncier qui allait suivre- leur a permis d'accéder à la modernité. Ils disposent d'une ou plusieurs voitures, d'électroménagers, de télévision, de téléphone et parfois d'ordinateurs. Pour les habitants interrogés, l'accès à la modernité a, entre autres facteurs, contribué à mettre fin aux sorties collectives d'antan. Il semble que la disparition d'espaces partagés y aient contribué et explique le cantonnement des habitants dans leur domicile et sphère familiale. Les maisons, qui, vues de l'extérieur, semblent se murer, peuvent être significatives de ce changement. À l'échelle du bassin de Chicureo, les espaces auparavant partagés sont désormais des terres destinées à la rente, et constituent un objet de distinction pour une élite urbaine qui construit la suburbanisation et s'approprie de la vallée par le choix de leurs investissements (Pincon & Pincon- Charlot 1988).

B. Ségrégation socio-spatiale et stratégies de distinction sociale.

Les travaux récemment publiés sur les inégalités et la question urbaine au Chili tendent à affirmer une diminution des « ségrégations résidentielles » à Santiago (Sabatini *et al.* 2010, Contreras *et al.* 2009). L'expansion urbaine des nouvelles élites au sein de quartiers clos en périphéries diminuerait les échelles et l'intensité de la ségrégation. Par un effet géographique de déversement, celle-ci permettrait de réduire les inégalités grâce aux externalités positives - dû à un « ruissellement » de la richesse dont bénéficieraient les habitants pauvres. Cependant, il semble que ces travaux réduisent la ségrégation socio-spatiale à l'aspect géographique sans prendre en compte la distance sociale qui sépare les individus de classes différentes. D'autre part, les études quantitatives se limitent à l'échelle des communes de Santiago et ne prennent pas en compte les nouvelles périphéries (Ruiz-Tagle & Lopez 2014). L'outil théorique de la formation socio-spatiale appliqué à l'échelle du bassin de Chicureo et l'étude empirique, nous permettent de rendre compte de l'existence d'une ségrégation socio-spatiale entre acteurs transitionnels et acteurs endogènes.

Les nouvelles conurbations de la vallée de Chicureo prolongent le modèle de ségrégation socio-spatiale traditionnel de Santiago en dépassant la chaîne de montagne

qui la sépare des beaux quartiers de Lo Barnechea, Las Condes et de Vitacura (Ortiz, Escolano 2013). La ségrégation socio-spatiale « doit être considéré à la fois comme un fait social de mise à distance et comme une séparation physique »¹³⁷. Ainsi, la méthodologie du marketing utilisée par certains auteurs (Sabatini *et al.* 2010) - reposant sur le niveau éducatif du chef de foyer et un panier de biens pour avoir une approximation des revenus- est insuffisante pour définir les classes sociales. Nous considérerons, à l’instar de Guy Di Méo, Pascal Buléon, Francois Madoré, Monique et Michel Pincon-Charlot, que les lieux d’habitation constituent la principale manière de définir l’appartenance à une classe sociale et qu’à cela doivent s’ajouter les styles de vies, les goûts, les pratiques socioculturelles, les lieux de fréquentation, qui dessinent des territorialités différentes (Bourdieu 1979). Dans la vallée de Chicureo depuis 1990, les résidents des nouveaux lotissements (acteurs transitionnels – classe aisée) et les familles descendantes des anciens agriculteurs (acteurs endogènes – classe populaire) se tournent le dos.

Une famille type des nouveaux quartiers est composée d’un couple et de leurs enfants. Le mari se rend tous les jours à Santiago pour travailler pendant que l’épouse s’occupe des enfants. Une nourrice l’aide pour faire les achats, les repas et le ménage. Pendant son temps libre, elle se retrouve avec ses amies pour boire un café chez l’une d’entre elle où dans une des



Image 27: Club sportif de Piedra Roja. Crédit: site internet de Piedra Roja.

cafetería de la lagune ou d’un club privé. Si elle est sportive elle passera beaucoup de temps au club de sport (Club la Hacienda, Club las Brisas) mais elle ne dispose pas, au regret de certaines, de “bon” *shopping*¹³⁸. Une des femmes à qui je demande, ce qui devrait, selon elle, être amélioré par la municipalité de Colina dans la vallée de Chicureo me répond:

¹³⁷ Grafmeger cité par Madoré, François in *Ségrégation sociale et habitat*, Presses universitaires de Rennes, 2004, p. 38.

¹³⁸ Traduction: mots anglophone utilisé pour nommer les grandes galeries commerciales closes.

«Blanca: -Put a se necesita un *Mall* para no tener que subir más arriba, al *Mall* de arriba seria harto bueno! No hay centros comerciales acá! Puras porquerías chicas acá! Lo que queremos un *Mall* que tenga cine, que tenga algo para entretener a los cabros porque una vez que crezcan tienes que llevarlos pa' Santiago! Si ese el cacho! Pocas micros que van pa' Santiago! Ee.. Eso hace falta! Más que casa!..

Plaza norte que está en Huachuraba! Pero es más malo ese Mall! Si no el que está arriba en Alto las Condes! El Parque Arauco.

Moi: -Que es un buen Mall?

B: -Un Mall bueno? Que tenga de todo! Cachai! Sobre todo para entretener, cine, café, restaurante, tiendas, porque tienes cumpleaños, no uno, teni TRES niños que tienen cumpleaños! Y teni que subir a Altos las condes porque sale más barato, porque aquí no hay nada barato! Cahai? Es más caro los productos son muy caros, en el centro comercial, no hay tiendas para comprar regalos y cosas. »¹³⁹

À la sortie de l'école, les adolescents se retrouvent autour de la lagune de Piedra Roja, lieu d'identification principal des habitants transitionnels de la vallée. En fonction de leurs goûts, les familles peuvent faire des sports nautiques pratiqués sur la lagune, du golf, de l'équitation, du tennis, des ballades à vélo. Le club de sport est ouvert à tous, excepté aux populations ne cotisant pas aux ISAPRES¹⁴⁰, ce qui constitue une règle pour maintenir un entre-soi.



Images 28,29: La Lagune de Piedra roja et le lieu de vie aux alentours de la lagune. Crédit: Chloé N-A

¹³⁹ Source: entretien de Paloma, habitante de la ZODUC Chamisero depuis 2009.

¹⁴⁰ ISAPRE est l'acronyme de *Instituciones de Salud Previsional*. Ces institutions sont créées en 1981 par le Décret avec Force de Loi n°3 qui institue un système de sécurité sociale privé dans lequel la population cotise pour bénéficier d'une assurance par ces institutions en cas de besoin.

Toutefois, les habitants utilisent peu les infrastructures communes et fréquentent peu les lieux de vie communs préférant rester chez soi ou chez des amis. Le coût d'accès des autres activités, tout comme les prix des produits vendus dans le commerce, en font des biens de clubs (Samuleson 1954)

inaccessibles aux habitants de classes populaires. La stratégie de vente de *Aconcagua Inmobiliarias* pour le condominium Ayres de Chicureo¹⁴¹ dépeint parfaitement le style de vie et pratiques socioculturelles dont aspirent les



prochains acheteurs (<https://www.youtube.com/watch?v=eYseoyk89zs>)

Les populations originaires du bassin ne réalisent presque plus d'activités collectives, ou alors celles-ci se délocalisent, et ne concernent qu'une partie des habitants. Les personnes âgées, qui avaient notamment vécu les réalités sociales décrites par la formation socio-spatiale précédente participent à des sorties avec l'association du troisième âge. Pour se faire ils délèguent l'organisation des voyages à une agence de tourisme privé. Le comité d'eau potable rurale continue d'être un espace de rencontre, mais la *junta de vecinos* a perdu de l'importance. Les habitants interrogés m'expliquaient que les habitants étaient devenus plus individualistes, plus préoccupés par leur famille, et travaillaient beaucoup ce qui leur laisse peu de temps à partager avec les autres habitants:

“Y: -La mayoría trata de aprovechar bien el día, el jardinero tiene que cumplir el día con sus jardines entonces aprovechan.

T: -Lo que pasa que tienen hora de inicio los trabajos pero no hora de termino, porque mientras dure el sol... Que cómo dice el dicho chileno: “se trabaja de sol a sol” ...y ese dicho es cierto!

Y: -Una persona del campo sale de trabajar a las 7hoo... 8hoo de la mañana. Sabe a qué hora va a salir pero no sabe a qué horas va a llegar! Pero mientras pueda...mientras tenga luz....Cuando yo era chico la gente trabajaba de lunes a viernes hasta las 5hoo y algunos trabajan los sábados hasta el medio día! Pero

¹⁴¹ Le condominium Ayres de Chicureo ne se situe pas sur notre terrain d'étude mais à 5 km au nord du bassin de Chicureo en direction de Colina. Néanmoins le spot publicitaire me semble représentatif pour éclairer notre étude de cas.

ahora no po, tienen que trabajar por lo menos, lo más que puedan! Y de lunes a domingo! Pero igual lo que le absorbe, es mucho!”¹⁴²

Le quotidien des habitants est marqué par le travail et la famille. Les anciennes et nouvelles générations ne participent plus, ou peu, à des activités sociales, économiques ou culturelles collectivement. Les activités culturelles qui ont lieu dans la vallée de Chicureo se déroulent désormais dans les patios des supermarchés. Selon les habitants interrogés, il ne reste plus que la fête de Cuasimodo.



Images 30,31,32: La fête de Cuasimodo en mars 2015 , et le nouveau centre comercial de Santa Isabel situé dans le secteur de Santa Luz où se déroule un spectacle de théâtre pour enfant. Crédits: Teresa Sarmiento, Chloé N-A.

Les individus des différentes classes sociales habitant dans la vallée de Chicureo n’ont aucune raison de se croiser et de partager des moments ensemble. Ils ne partagent pas de pratiques sociales, culturelles et ne participent pas à des réunions politiques ou administratives communes puisque « Chicureo » ne constitue pas un municipe.

Les acteurs transitionnels interrogés ignorent l’existence des autres habitants et l’histoire du secteur. Les acteurs endogènes quant à eux ne voient pas d’intérêt à se promener dans les beaux quartiers. Toutefois, peut-être ne me l’ont t’elles pas avoué. En effet, une des personne interrogée, en me racontant s’être rendue récemment à la lagune, sembla se justifier de l’avoir fait auprès des habitants présents lors de l’entretien. De

¹⁴² Source: entretien réalisé avec Yerdecides Harbin Soto.

toute manière, l'amont du bassin de Chicureo est aujourd'hui difficile d'accès. Jusqu'à récemment il n'y avait pas de moyens de transport pour se rendre jusqu'au secteur de Piedra Roja ou de Chamisero et l'accès aux collines est rendu impossible à causes des nouveaux lotissements d'accès interdits.

Enfin, des jugements entre individus appartenants à différentes classes sociales ressortent lors de mes entretiens, certains plus violents que d'autres:

«T: -La gente que tiene más plata en Chile es muy apática! El chileno que tiene plata es muy apático! No se relaciona con su entorno! Ellos viven dentro de su metro cuadrado y son ellos! »¹⁴³

«B: -Porque la gente acá es ..beeerk!...El roto chileno, no hay nada que hacer! No cuida nada! Y si tiene plata: "total yo pago!" Eso es lo que cree! Desgraciadamente aquí la cultura no aprenden na! Ese el problema! Tiran los papeles al suelo! No olvidate! No respetan na!..

Moi: -Perdón, pero qué es "roto"?

B: -Perdón? (Sonríe)

M: -No sé, dijiste "roto", pero no sé lo que significa...

B:-(Se ríe) El pueblo!(Se ríe)La gente en general acá, la gente en general no digo que... Hasta los de plata ee?! Nuevos ricos, hay de todo! Pero que es lo que pasa con esta gente, que no tiene cultura aquí en Chile! Todo lo botan al suelo! Creen que si tienen plata y lo pagan todo pueden hacerlo! Eh no respetan ninguna cuestión de de... (...) Yo preferí tener apellidos no chilenos, y si me pudiera ir de acá, me iría feliz a otro lado pero bueno! Tengo mi familia tengo todo acá, pero de repente me cansa mucho la gente... Acá son ricos los lugares. Eso es bonito en Chile. Pero la gente en si... Son contados con los dedos!...Pero yo no soporto la gente rota! No soporto la gente que te pasa llevar, que no respeta nada! Eso aquí es horrible! Todos viven para ellos nada más! »¹⁴⁴

«C: -Ay! No, no! Eee...Mira, tu de dónde vienes? De Francia? Mira...Acá en Chile hay mucho...Esta muy dividida la cosa, aah?! Entonces...No, no... Te digo...Eee... Uno pasa a ir a comprar...No no... eee... Es muy poco lo que se mezclan los

¹⁴³ Source: entretien de Cupertina, habitante du secteur de Las Canteras et née à Chicureo (Avril 2015).

¹⁴⁴ Source : entretien de Blanca, habitante du condominium Polo Manquehue depuis 2008 (Avril 2015).

estratos social...Lo...Eee...Aah?!...Aaah...eeh...Me entienes? Aah?!...Los... Los colegios tampoco...Los colegios son también son... Cómo se llama?...Cada...eeeh... Son super marcados eeh los...Los como se llaman...Los...estratos y todo...Entonces cuesta mucho!...Cuesta mucho eeh...mezclarse !

Moi: -Y entre condominios? Sus niños por ejemplo salen con niños de otros condominios?

C: -Si!...No pero, pero salen no porque son de otros... con... salen porque tienen amigos del colegio que viven allí ! La mayoría de los niños en general, en general, por supuesto, en estos condominios que son más grandes¹⁴⁵ que tienen espacios más grandes los amigos son casi siempre de los mismos colegios. En los condominios que son más chicos que tienen eeh...porqué eeh... Yo vivo en un sector que son 5000metros entonces los niños tienen mucho espacio. En cambio los con que son más chicos en Piedra Roja por ejemplo, los condominios son más chicos y los niños salen más a jugar afuera y en los mismos condominios tienen áreas de juego y de...y allí conocen a niños de... de... de... de otro colegio.. y allí interactúan mas con niños que no son de su...mismo colegio ! Pero dónde yo vivo no! Es muy poco, porque los niños tienen patio en sus propias casas! Porque en el fondo ese... esa es la respuesta aaah?!.. Porque en esto hay menos...Porque se juntan con los amigos de su... de cómo se llama... de su colegio respectivo! »¹⁴⁶

Les derniers témoignages montrent les stratégies de distinction existantes entre les familles des classes aisées, lisibles dans le discours mais également dans les formes d'expression et le langage employé. Deux segments apparaissent en fonction du lieu de résidence. On comprend que les familles habitant dans les parcelles d'agrément se distinguent des familles résidentes au sein des ZODUC, considérées de classe inférieure. Ainsi, les classes sociales constituées par les acteurs transitionnels d'une part, et les acteurs originaires de l'autre, ne sont pas homogènes.

Des stratégies de distinction sociale au sein des classes sont lisibles dans le choix de fréquentation des institutions sociales de base comme l'église et les écoles. Dans le cadre de la première matrice historique et spatiale, il existait à l'échelle du bassin une chapelle par *Fundo* et une école, unique vecteur de socialisation au sein d'une population relativement homogène, même si différenciées par secteur. Aujourd'hui, la

¹⁴⁵ La personne se réfère aux parcelles d'agrément où elle habite.

¹⁴⁶ Source : entretien Cristina, résidente du secteur El Algarrobal II depuis 2005 (Avril 2015).

multiplication des églises et des écoles nous montre différentes valeurs et croyances existantes au sein des acteurs endogènes comme transitionnels.

Dans les quartiers du secteur de Las Canteras et de Los Ingleses, la création d'églises évangéliques donne à voir une évolution des pratiques culturelles des habitants originaires. Nombreux auteurs ont démontré qu'en Amérique Latine cette nouvelle ferveur religieuse caractérise majoritairement les classes populaires. Ce phénomène massif dans certains pays, comme le Brésil ou le Chili, rend compte des impacts des changements de la matrice historique et spatiale façonnée par le référentiel néolibéral, sur les pratiques et croyances religieuses (Compagnon 2008). D'après mes observations, il existe deux églises évangéliques dans le secteur de Los Ingleses et une dans le secteur de las Canteras.

“La gente que tiene plata es muy católica, le gusta mucho ir a la iglesia con tal que sea católica. Evangélicas, la gente que es de las poblaciones como...Como nosotros.”¹⁴⁷



Images 33, 34, 35: Églises évangéliques de Las Canteras et Los Ingleses et église de l'école Verbo Divino.

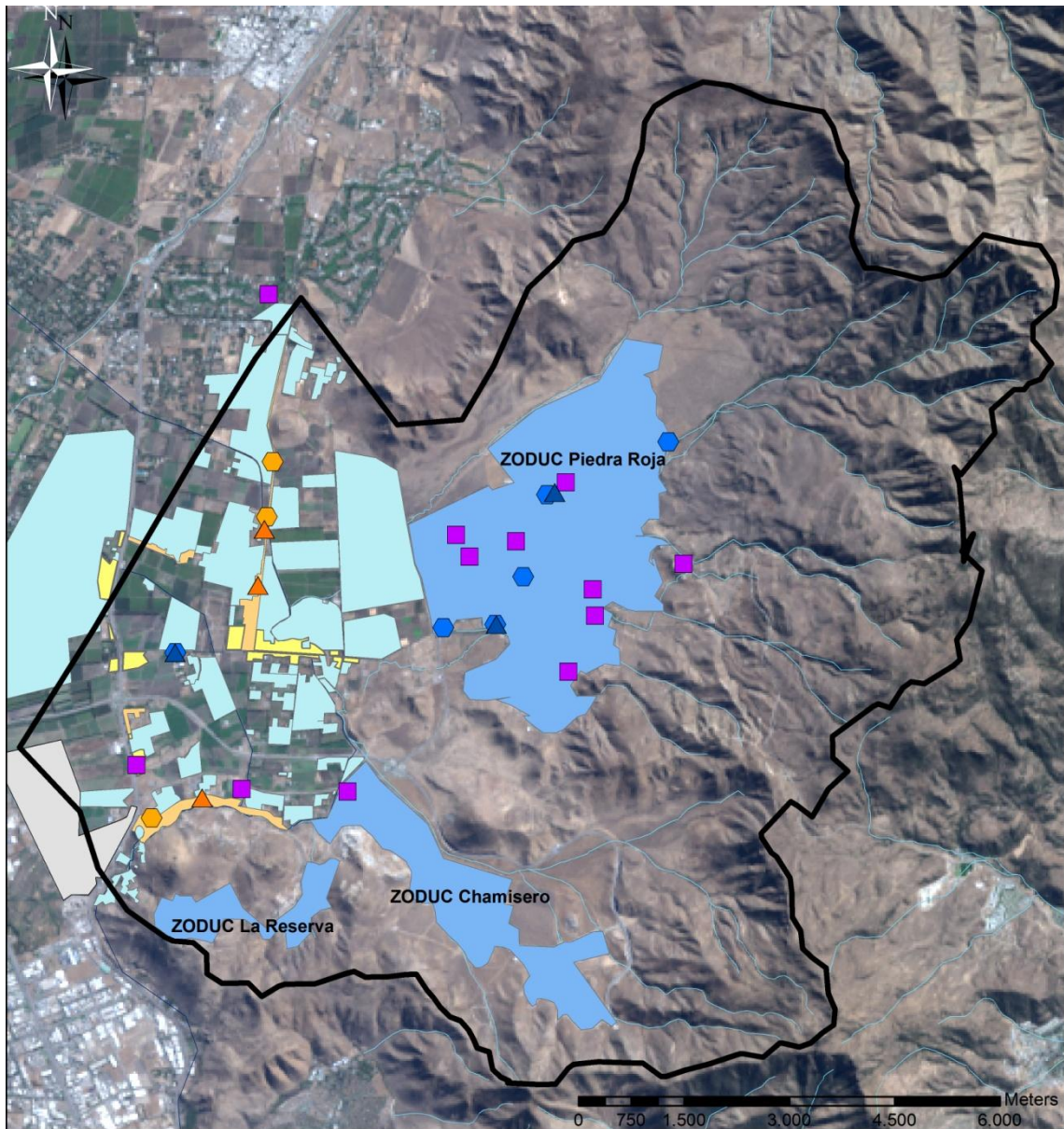
Les classes aisées quant à elles, fréquentent davantage les églises catholiques de diverses congrégations religieuses. On compte actuellement plus de cinq églises dans le bassin de Chicureo. D'autre part, les familles aisées inscrivent leurs enfants dans des

¹⁴⁷ Source: entretien de Teresa Sarmiento (Mars 2015).

écoles privées, souvent appartenant à des congrégations religieuses telles que le Verbo Divino, ou des établissements internationaux comme le collège allemand. Ces établissements scolaires se situent principalement dans les ZODUC dont l'accès payant constitue une barrière d'entrée permettant de maintenir un entre-soi. Notons que le choix des écoles révèle également des stratégies de distinction entre classes aisées.

Les enfants des classes populaires fréquentent les écoles publiques. En plus de l'école del Algarrobal qui a été agrandie et déplacée, il existe trois nouvelles écoles publiques et garderies fréquentées par les habitants originaires face à la demande croissante. Par conséquent, les parents et les enfants du quartier ne se rencontrent plus systématiquement. La fréquentation de différentes écoles par les classes populaires peut conduire à rompre les liens de solidarités et de conscience de classe des jeunes (Willis 2011). Ainsi, loin d'être constitué par deux classes homogènes qui s'opposent, l'espace social segmenté du bassin de Chicureo révèle une fragmentation en sous-groupes empêchant une forte cohésion esociale entre les membres d'une même classe sociale et un fort antagonisme de classe.

La création des îlots de richesses par les investisseurs immobiliers impulsée par l'État avec la création des ZODUC et légitimé dans les discours par la recherche d'une équité territoriale (Hidalgo *et al.* 2007, Sabbatini *et al.* 2008) n'ont pas permis une redistribution des ressources et une diminution des inégalités dans le bassin de Chicureo. La proximité spatiale n'entraîne ni effet de ruissellement ni mixité sociale. Ainsi, la ségrégation socio-spatiale est le produit d'une instrumentalisation des terrains de la vallée de Chicureo par des investisseurs immobiliers pour en tirer une rente. Elle se définit à partir des classes sociales antagoniques formées par les acteurs transitionnels et endogènes. Elle entraîne un effet de dépendance de l'une envers l'autre, une aliénation du territoire par la disparition des liens de solidarités, de réciprocités, et d'occupation des lieux par les habitants originaires du territoire. Les deux classes sociales ne sont pas homogènes pour autant. Des stratégies de distinctions des familles renforcent les différences et révèlent l'existence d'un espace social très fragmenté dans la vallée de Chicureo.



Carte 5. Les institutions et l'usage du sol dans le bassin de Chicureo en 2015.

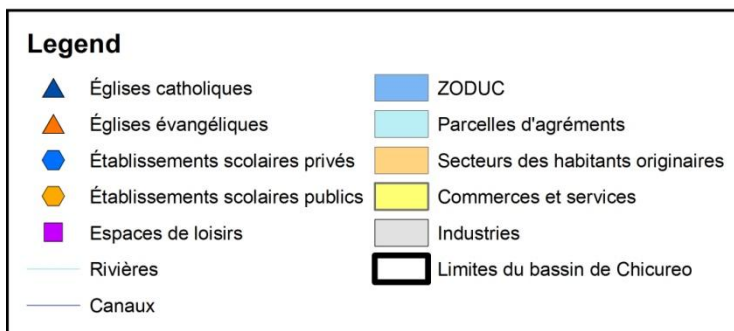


Image landsat 5
Montage: Chloé Nicolas-Artero

2. La superposition des territoires communautaires et privés de l'eau : la fin de la patrimonialisation de la ressource.

La construction des nouveaux quartiers résidentiels dans le bassin de Chicureo a fait émerger de nouvelles formes de gestion et de distribution de l'eau pour répondre à la demande des nouveaux habitants. De nouveaux territoires privés de l'eau se constituent au détriment des territoires communautaires reproduisant le schéma de la ségrégation socio-spatiale et mettant fin à la patrimonialisation de l'eau (A). Les réseaux des territoires privés et communautaires se superposent et dévoilent, en absence d'une intervention de l'État, les arrangements existants pour l'accès à l'assainissement ainsi que les stratégies de captation de clientèle des entreprises sanitaires privés (B).

A. Une fragilisation des anciens territoires communautaires et nouveaux territoires privés de l'eau.

Depuis les changements profonds du bassin de Chicureo, les organisations des usagers de l'eau ont perdu de l'importance dans leurs compétences territoriales en conséquence de quoi les territoires communautaires de l'eau ont été fragilisés dans leur dimension matérielle et idéale mettant fin à la patrimonialisation de l'eau.

Le territoire communautaire de l'eau constitué autour de l'*asociacion de canalistas* est le plus affecté. Dans sa dimension matérielle, le canal ne sert plus à irriguer les terres. Avec le temps et la fin progressive des paysans, et donc de l'usage des canaux, ceux-ci ont été obstrués. Parfois, les logements ont été construits par-dessus ou alors ils font office de réseau d'évacuation des eaux de pluies. Cet affaiblissement progressif du réseau du canal a constitué un des motifs de vente pour les agriculteurs qui cultivaient encore leurs terres. Ils ont vendu leurs terrains avec les titres d'appropriation de l'eau sans se rendre compte de la valeur que ceux-ci pourraient acquérir un jour.

«Y : -Es que, lo que pasa que el problema que hay es que dónde van creando los condominios van habiendo problemas de traslado del agua de riego.

T: - Si po! Si por eso nosotros vendimos la parcela!

Y: -Incluso ahora los que todavía tienen sus derechos tienen las acequias tapadas, y tienen que ir a ver que limpien. Se supone que esas acequias tienen unos metros

que nadie puede tocarlas pero igual las han hecho cierre entonces uno no puede ir a ver lo que pasa.

Y: -A mi papa le cerraron la pasada al canal y le taparon la acequia, le pusieron una casa arriba de la acequia que le entregaba a la parcela! Si nosotros casi nos obligaron a vender porque ya casi mi papa estaba viejo y que íbamos a hacer? El necesitaba trabajar porque él no estaba jubilado! Imagínate! Teníamos que vender! Teníamos que andar demasiado para tener agua! »¹⁴⁸

« -Nosotros vendimos con todos los derechos! Porque para qué íbamos a tener los derechos de agua allí si no.... Además uno no sabía antes que iba a ponerse tan critica la cosa del agua!

-No po! A mi hace un año me estaban ofreciendo unos 7 millones¹⁴⁹ por arrendamiento de derechos de agua, y por una cosita de nada! »¹⁵⁰

Aujourd'hui, les avis sont partagés quant à l'existence réelle de *l'asociacion de canalista* ce qui témoigne de la disparition progressive de l'organisation dans sa dimension idéelle. Si l'association maintient encore une existence légale, de fait, les « tours d'eau » et pratiques quotidiennes partagées ont disparus. L'entretien des canaux a été délégué à la *Asociación de canalistas del Maipo*, qui malgré son nom est une entreprise privé prestataire de services liés à l'entretien de canaux. Ses salariés se déplacent une à deux fois par ans dans le bassin de Chicureo pour réaliser leur maintenance. La description de l'entreprise sur le site internet présente la fonction de celle-ci:

« La Asociación Canales de Maipo a través de su empresa relacionada Administradora Canales de Maipo Ltda., proporciona servicios y asesoría de alta calidad en el área de la ingeniería y construcción en infraestructura para el agua de riego. Para ello cuenta con un equipo de profesionales con amplios conocimientos en el área, que trabajan en una de las primeras asociaciones de regantes creadas en el país, con más de 100 años de existencia. Nuestro interés como empresa, es contribuir al desarrollo de la agricultura mediante el mejoramiento de la infraestructura de riego, para el uso eficiente del recurso

¹⁴⁸ Source: entretien de Teresa Sarmiento et Yerdeces Harbin Soto (Avril 2015).

¹⁴⁹ Conversion : 7 millions de pesos représentent environ 10 400 euros.

¹⁵⁰ Source: commentaires de deux membres du Comité d'eau potable de Las Canteras qui sont intervenus dans la conversation lors d'un entretien réalisé à Teresa (Avril 2015).

hídrico. Además de ofrecer soluciones a empresas que requieren de servicios de ingeniería y construcción especializados en canales de riego. »¹⁵¹

L'affaiblissement et disparition de cette forme de gestion communautaire de l'eau témoigne de l'évincement de l'usage des eaux superficielles à des fins agricoles dans le bassin de Chicureo.

Les comités d'eau potable rurale restent les organisations ayant le plus de pouvoir et d'influence dans le bassin mais des évolutions dans leurs modes de gestion internes sont également visibles depuis les années 1990. Dans leur dimension matérielle, les réseaux de canalisation et infrastructures ont été renforcés. Les comités disposent désormais de réseaux d'évacuation et traitement des eaux usées, de nouvelles canalisations et grâce à la régularisation des titres d'appropriation de l'eau en vertu de la modification de l'article 5 du code de l'eau en 2004, d'une sécurité juridique d'accès aux ressources.

Les difficultés surviennent davantage dans l'organisation sociale et collective pour la gestion communautaire du service. Dans l'ensemble des organisations, force est de constater, une faible participation des populations rurales. Celle-ci se limite à une participation électorale, lors du choix du bureau. Les dirigeants ont le sentiment d'être considéré comme les « employés » des membres du comité, qui se sont habitués à « avoir l'eau en ouvrant simplement le robinet, sans savoir d'où elle provient »¹⁵². Malgré l'application d'une amende en cas d'absence aux assemblées générales annuelles, le taux de participation atteint rarement les 60%. Par ailleurs, depuis la modification du Programme d'eau potable rurale, la Sous-direction d'eau potable rurale exige au travers des Unités Techniques la mise en pratique de technique de management reposant sur des critères d'efficience et de rentabilité. Le but étant de garantir l'autofinancement des organisations. Si en principe les comités sont assimilables à une organisation d'économie sociale et solidaire, la dimension de gestion managériale s'accroît au détriment de la dimension sociale. Par exemple, la Subdirección de Agua Potable Rural et les Unités Techniques ne permettent pas aux comités de disposer d'un fond communautaire de solidarité pour des dépenses sociales communautaires¹⁵³. Face à ces exigences, les dirigeants sociaux se lassent des exigences de gestion qui conduisent

¹⁵¹Source : site internet de la Asociación de Canales del Maipo, <http://www.website.asocanalesmaipo.cl>

¹⁵² Source: entretien Jaime, dirigeant du Comité d'eau potable de Las Canteras (Avril 2013).

¹⁵³ Ce fond est notamment utilisé en tant que fond mortuaire pour le financement des dépenses funéraires.

à un processus d'isomorphisme institutionnel sous la forme marchande (Laville 2004) et luttent pour maintenir une gestion communautaire de l'eau.

“Arturo: - Nosotros de lo que más discrepamos es de la burocracia mundial y estatal!”

“Arturo: - La resistencia justamente, es como David y Goliat! Es de así de patético! Y no es aquí no más ee?! Es así!”

“Jaime: -Es una lucha! Mientras tanto el comité este funcionando bien y no tenemos problemas, vamos a poder resistir! Si nosotros caemos, cagamos! Porque nosotros estamos en un lugar estratégico aquí, porque aquí no llega cualquier familia tampoco! Ah? Y los grupos poderosos son contra todos. Pero tenemos que luchar no más.”

“María: - Nosotros estamos en pleno centro del iceberg, porque qué pasa, como te decía aquí es uno de los barrios más caros de Chile, entonces hay mucho intereses creados aquí...muchos interés...tenemos muchas sanitarias que se cruzan aquí.... Diez o quince años atrás acá nosotros éramos solitos, pero cuando empezó a poblarse acá y llegaron a poblarse de condominios y de todas estas cosas..ahora es una amenaza para nosotros.. una amenaza y uno tiene que resistir a esa amenaza entonces..”¹⁵⁴

Depuis la modification du Plan Régulateur de la Région Métropolitaine en 1997, le comité de Las Canteras se situe en zone urbaine en conséquence de quoi, selon la Ley General de Servicios Sanitarios, le service devrait être mis sous concession. Les dirigeants sociaux disent avoir peur de perdre le comité et leur ferveur pour défendre le service traduit une volonté de protéger un territoire qu'ils se sont appropriés.

“Teresa : -Y cómo tenemos que resistirla? Haciendo buenas gestiones. Porque por ley esto tendría que ser una concesión. Y nosotros al ser comité no podemos pedirla, tendríamos que pasar a cooperativa!”¹⁵⁵

La fragilisation de la gestion communautaire a induit une évolution de la vision de l'eau parmi les membres et par conséquent un impact sur la dimension idéale du territoire. Si pour les dirigeants les plus actifs, l'eau demeure un droit fondamental et un élément essentiel à la vie humaine, les autres membres semblent ne plus valoriser autant

¹⁵⁴ Source: entretien collectif réalisé à l'ensemble des dirigeants du Comité d'eau potable de Las Canteras, habitants du secteur de Las Canteras (Avril 2013).

¹⁵⁵ Source: entretien réalisé à Teresa Sarmiento, présidente du Comités d'eau potable de Las Canteras. (Avril 2013).

les comités et agissent comme si l'eau était un bien de consommation courante en ne se mobilisant que lors d'une augmentation de la tarification.

L'arrivée des acteurs transitionnels dans le bassin de Chicureo a conduit à la formation de nouvelles formes de distribution et de gestion de l'eau qui donnent à voir la formation d'un territoire privé de l'eau. Deux configurations différentes



Image 36: Puits Aguas Manquehue. Crédit: Chloé N-A

permettent de garantir l'accès à l'eau potable aux nouveaux résidents. Pour

les ménages des ZODUC et de certains condominiums, les entreprises sanitaires privées Aguas Manquehue, et Sembcorp les desservent en eau potable et se chargent de la recollection et traitement des eaux usées. Ceci est directement lié à la modification du Plan Régulateur de la Région Métropolitaine qui fait d'une partie du territoire du bassin de Chicureo une zone urbaine devant être sous la concession des entreprises sanitaires privées. Les ménages résidents dans les parcelles d'agréments ou des condominiums qui ne font pas partie de la zone urbaine disposent d'un puits commun ou individuel dont l'eau est destinée à tous les usages sauf à la consommation humaine. Ils se fournissent en eau potable en achetant des bidons auprès d'entreprises privées spécialisées.

Nous pouvons assimiler ces formes d'accès à l'eau potable à des territoires privés de l'eau constitués par une dimension à la fois matérielle et idéale. Les réseaux de distribution de l'eau des entreprises Aguas Manquehue et Sembcorp constituent la dimension matérielle du territoire privé de l'eau. Si celle-ci est moins visible pour les parcelles d'agréments et les condominiums non raccordés au réseau des concessionnaires urbaines privés, il me semble que l'ensemble des ménages partagent une territorialité commune.

Tout d'abord, aucun des ménages ne boit de l'eau du robinet car l'eau distribuée par les entreprises contient une teneur en minéraux très élevée qui déplaît les consommateurs et l'eau des puits n'est pas potable. L'ensemble des acteurs transitionnels achètent l'eau en bouteille au supermarché ou à des entreprises privées telles qu'Ocho vertientes basée à Lo Barnechea et Agua purificada ocho à Peñalolen.

Ainsi, pour toutes ces personnes, l'accès à l'eau potable suppose une démarche de consommation hebdomadaire atypique pour le Chili¹⁵⁶. L'eau dans les pratiques quotidiennes devient un bien de consommation courant et fait émerger une vision de l'eau spécifique, perçue comme un bien



Image 37: Annonce publicitaire Ocho vertientes réalisée pour Chicureo. Crédit: site internet Ocho vertientes

économique. Par ailleurs, pour ces habitants, l'eau devient un bien offrant des services environnementaux liés aux aménités paysagères et aux activités ludiques qu'ils permettent. Nous l'avons vu précédemment, les familles des classes aisées se sont installées dans la vallée de Chicureo en quête d'un « retour » à la nature. Dans ce contexte, l'eau est une ressource indispensable pour entretenir les espaces verts et lagunes qui les entourent, les golfs et les jardins qu'ils fréquentent et les piscines et sports nautiques avec lesquels ils se divertissent. L'ensemble des souvenirs, images et lieux fréquentés liés aux expériences collectives ou individuelles autour de l'eau, contribuent à renforcer une territorialité commune.



Images 38, 39: Sports nautiques à la lagune de Piedra roja et club de sport de la Hacienda de Chicureo. Crédit: Chloé N-A.

Le territoire privé de l'eau composé par l'ensemble des acteurs transitionnels rend, par ailleurs, compte des rapports de pouvoir et des tensions sociales consubstantielles à l'espace social des beaux quartiers. Les tensions liées à l'eau existantes entre les habitants interrogés, décelées lors de mes entretiens, traduisent les stratégies de distinction sociale existantes au sein des classes aisées présentées précédemment. Pour les habitants des parcelles d'agrément situées principalement en

¹⁵⁶ Le taux de couverture d'eau potable au Chili est plus élevé que dans d'autre pays d'Amérique Latine où il est plus fréquent de boire de l'eau en bouteille.

aval du bassin, l'une des causes du manque d'eau provient de l'installation, en aval, des nouveaux résidents des ZODUC. L'inquiétude existante, plus que de révéler un souci attachée à la surexploitation de la ressource, est liée à une critique de la présence des « nouveaux riches » qui a détruit la tranquillité et la beauté paysagère d'antan. Ces individus déplorent notamment l'impossibilité de réaliser des jardins verts remplacés par des jardins secs, loin de l'image de la « campagne » qu'ils étaient venus chercher.

On observe ainsi que les différents territoires de l'eau se superposent à la structure de ségrégation socio-spatiale décrite précédemment (cf. Carte n°6). Les individus des classes plus élevées, habitants dans les ZODUC, parcelles d'agrément ou condominiums, font partie du territoire privé de l'eau. Les habitants descendants des familles originaires font parties, quant à elles, des territoires communautaires de l'eau. Notons toutefois, que ce ne sont pas les individus des classes plus aisées qui possèdent le service de distribution de l'eau et d'assainissement d'une meilleure qualité. En effet, les habitants des parcelles d'agrément disposent d'un accès par puits et de solution d'assainissement individuel.

TABLEAU n°6. Nombre d'habitant raccordé au service d'eau potable et d'assainissement (millier d'habitants).

Source : Élaboration propre. SISS (2015)

Service	Eau potable	Traitement des eaux usées
Comité de Las Canteras	3853	-
Comité de Hermanos Carrera	2000	-
Comité de Santa Luisa	1300	-
Agua Manquehue	45067	44765
Sembcorp	77858	75604

Dans la configuration socio-spatiale actuelle du bassin de Chicureo, le phénomène de suburbanisation se caractérise également par une multiplication et une diversification des usages de l'eau pour des fins commerciales ou de loisirs. Cette nouvelle demande est satisfaite par le pompage des eaux souterraines par les entreprises sanitaires privées et les ménages disposant de puits individuels, dans l'aquifère de Chicureo. Entre 1990 et 2003, la construction des puits profonds dans l'aquifère s'est multiplié par dix alors que, dès 1997, la Dirección General de Aguas avait déclaré l'aquifère en zone de restriction (Espinoza 2005). Aujourd'hui, pour répondre à certains

besoins, comme remplir la lagune de Piedra Roja, les eaux sont extraites de l'aquifère dans le secteur de San Luis, situé à Colina dans l'autre versant des montagnes qui délimitent la partie nord du cône de déjection. D'autre part, les eaux superficielles ne sont plus utilisées pour l'irrigation des terres et l'on observe une diminution des débits des cours d'eau voire leur disparition sous les constructions urbaines (cf. Carte 5). Ces situations témoignent de l'existence d'une pression croissante sur les ressources à l'échelle du bassin qui constitue l'un des principaux problèmes de l'eau aujourd'hui.

Souligner l'existence de deux territoires de l'eau à l'échelle du bassin de Chicureo et la fragilisation du territoire communautaire, nous permet de conclure en la fin du processus de patrimonialisation de l'eau qui caractérisait la période précédente et qui garantissait une protection de la ressource. Celle-ci est d'autant plus importante que les entreprises sanitaires privées tendent à étendre leurs réseaux dans le bassin donnant à voir une stratégie de captage de clientèle chez les membres des comités d'eau potable.

B. Les dynamiques locales actuelles: vers une privatisation du service?

Dans le cadre de cette nouvelle configuration socio-spatiale, nous observons, en premier lieu, un accroissement des réseaux des comités d'eau potable rurale (cf. Carte n°6). Celui-ci est dû à l'accroissement de la population par l'installation des ménages le long des principales artères des secteurs d'habitation traditionnels et l'installation de réseaux de collecte des eaux usées qui conduisent jusqu'aux deux usines de traitements de l'entreprise Sembcorp situées en aval du bassin dans le secteur de Santa Luz et au sud-est du bassin en direction de Santiago. Nous observons par ailleurs, que les réseaux des entreprises sanitaires privées se superposent à ceux des comités d'eau potable rurale. Cette superposition est liée à l'emplacement de deux usines de traitement de l'entreprise de Sembcorp. Ainsi, le réseau de collecte des eaux usées de la ZODUC de la Reserva et de la ville de Colina traverse le bassin pour rejoindre l'usine de traitement Sembcorp - Santa Luz. Ainsi, l'une des grandes différences de cette FSS avec la période précédente est l'installation d'usines de traitement des eaux et la création de réseaux de canalisation pour l'évacuation des eaux usées dans le bassin. Celles-ci sont liées au changement de matrice historique et spatiale dans laquelle la question de l'assainissement devient une inquiétude majeure à l'échelle nationale. Toutefois, l'État régulateur ne dispose pas de compétences suffisantes pour prendre en charge

directement le traitement des eaux usées et met en œuvre des « territoires de projets » représenté ici par le Programme de « Chilebarrio ».

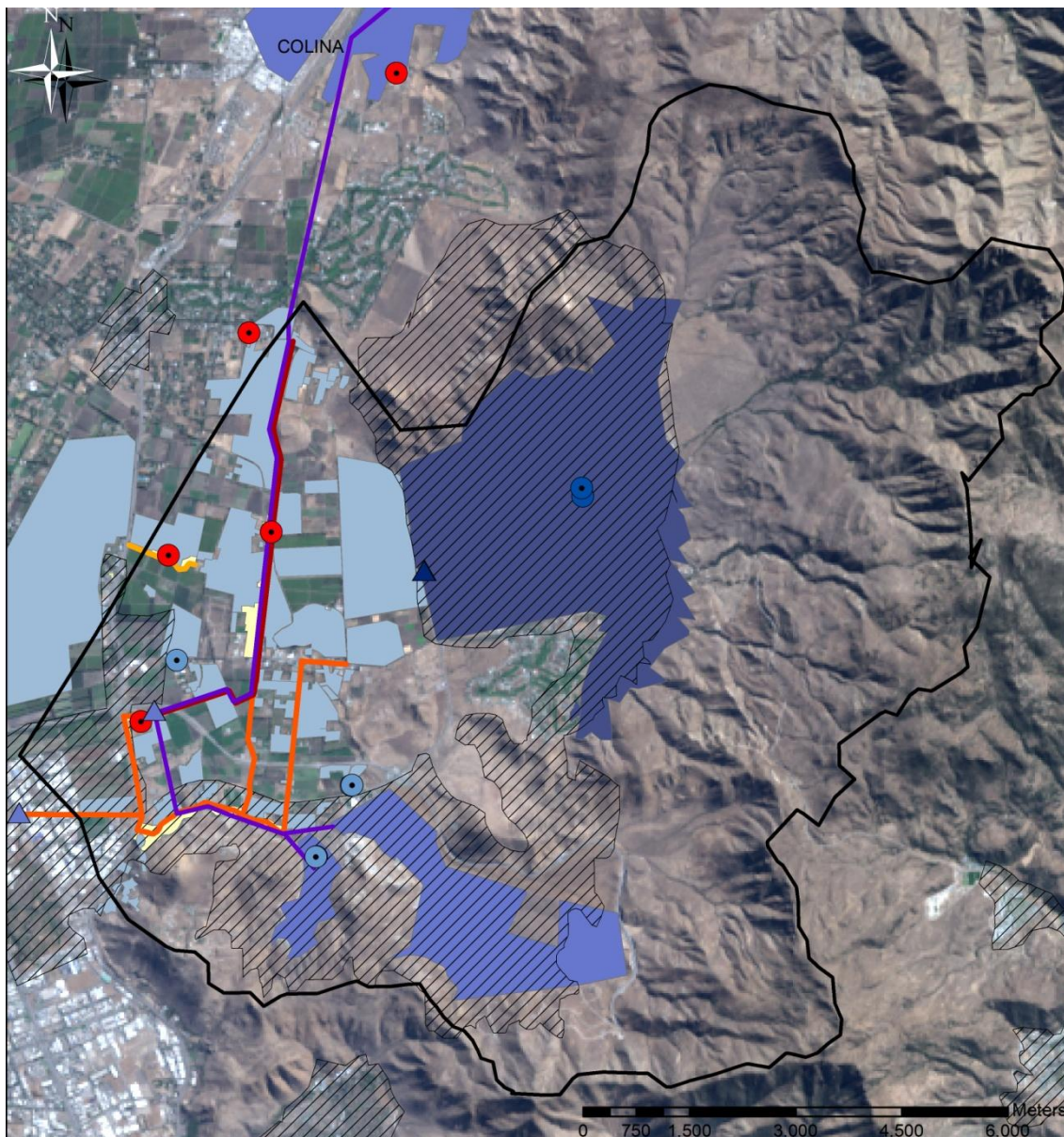
Le bassin de Chicureo constitue en effet un exemple de sectorisation et de territorialisation des politiques publiques en matière d'assainissement et de protection de la ressource. La superposition des réseaux révèle l'étalement des territoires privés de l'eau et témoignent des arrangements existants entre les comités d'eau potable, les entreprises sanitaires privées et la municipalité pour augmenter le taux de couverture d'assainissement. Avant l'an 2000, les membres des comités disposaient de fosses d'aisance. Cette même année, le Ministerio de Vivienda y del Urbanismo a mis en place le programme « Chilebarrio » qui a construit 250 installations sanitaires pour les ménages du secteur de Las Canteras. Ces « *casetas sanitarias* »¹⁵⁷ reposaient sur l'installation d'une petite cuisine, de toilettes et de douches individuelles raccordées à un réseau de collecte des eaux usées. Quelques années plus tard, le même programme fut mis en œuvre pour une partie des habitants du comité de Hermanos Carrera.

Cependant, ce programme n'a pas financé la création d'une usine de traitement. Le maire de l'époque négocia alors pour que l'école de El Algarrobal, située en aval du bassin dans le secteur de Las Canteras, puisse conduire les eaux usées à l'usine de traitement de l'entreprise Sembcorp située dans la zone industrielle au sud-est du bassin. Ensuite, le comité de las Canteras connecta leur réseau d'égout à celui-ci afin de pouvoir traiter les eaux usées. Le comité délègue ainsi, moyennant paiement, le service de traitement des eaux à l'usine de Sempcorp, ce qui a entraîné une hausse des tarifs de l'eau potable. De son côté, le comité Hermanos Carrera a payé l'entreprise Sempcorp pour déverser les eaux usées dans l'usine de traitement située dans le secteur de Santa Luz. Dans ce comité, puisque tous les habitants du secteur n'ont pas bénéficié du programme « Chilebarrio », certains habitants souhaitent désormais être raccordés aux réseaux d'évacuation des eaux usées de Sempcorp qui se superpose à leur réseau d'eau potable le long de la rue de Los Ingleses. L'entreprise Sempcorp accepte à condition que le ménage se raccorde également au réseau d'eau potable. Nous observons alors, une stratégie de captage de client qui révèle un processus d'extension des territoires privés de l'eau dans le bassin de Chicureo, dans un contexte où le processus d'urbanisation et la modification de l'usage du sol, selon la Ley General de Servicios Sanitarios, oblige les services à être sous concession de l'État. Celle-ci ne peut être

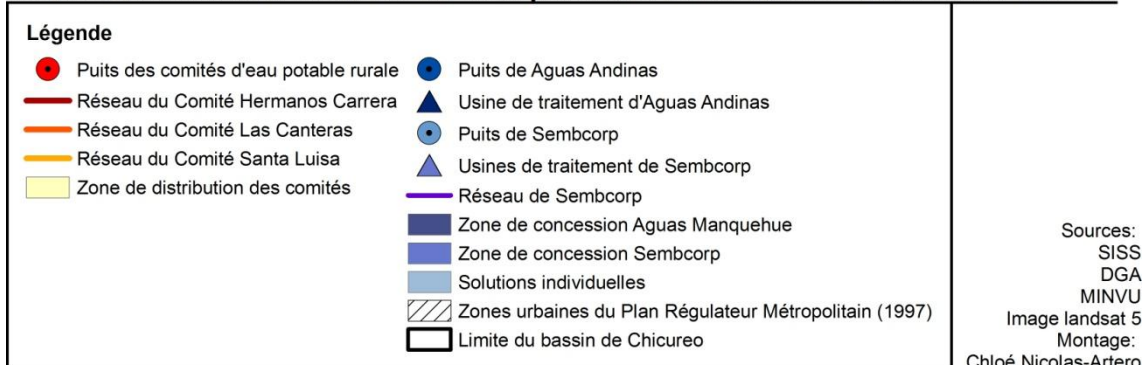
¹⁵⁷ Traduction non officielle: agrandissement des maisons avec des solutions sanitaires.

uniquement assumée par des entreprises privées ou des coopératives d'eau potable rurale.

L'outil de la formation socio-spatiale nous permet ainsi de comprendre les dynamiques actuelles autour de la gestion de l'eau dans le bassin de Chicureo. Elles dévoilent la disparition progressive de la logique de patrimonialisation de l'eau et une extension des réseaux des entreprises privées à la suite de la mise en place des services d'assainissement et de la construction d'usines de traitement. Cette situation laisse penser qu'à long terme, dans un contexte d'urbanisation progressive du secteur, les services d'eau potable et d'assainissement seront mis sous concession de l'État. Si les comités d'eau potable rurale ne se convertissent pas en coopérative, ce qui représente un coût de gestion très élevé et suppose de dépasser les rapports de force existants entre les différents comités et le fort sentiment d'appartenance identitaire des membres, le service sera probablement pris en charge par une entreprise comme Sembcorp et sera privatisé.



Carte 6. Réseaux de distribution de l'eau potable et de collecte des eaux usées en 2015.



IV. Conclusion :

Dans le bassin de Chicureo, les changements structurels de la société ont lieu à partir de 1969 lors de l'application de la réforme agraire par la création d'*Asentamientos de Reforma Agraria* et la redistribution des terres aux *inquilinos*. Toutefois, ces modifications de l'organisation sociale de la production n'ont pas bouleversé les pratiques sociales communautaires intimement liées à l'ancrage territorial des relations sociales dans un paysage rural traditionnel. Dans ce contexte, l'accès à l'eau pour consommation humaine et l'irrigation étaient garantis par la coopération des habitants au sein de territoires communautaires de l'eau qui ont donné naissance à une patrimonialisation de la ressource.

À partir des années 1990, le changement d'usage du sol dans la vallée de Chicureo, afin de construire des parcelles d'agrément et des condominiums, bouleverse les modes de vie des habitants originaires du bassin. L'installation de nouveaux habitants de classe aisée venus de Santiago introduit une économie de service et de commerce qui remplace la production agricole traditionnelle et transforme les paysages de la vallée. Elle donne lieu à une ségrégation socio-spatiale forte entre population originaire et nouveaux arrivants. Des territoires privés de l'eau se constituent pour répondre à la nouvelle demande en eau et se superposent aux territoires communautaires de l'eau existants. Ils mettent fin à la logique de patrimonialisation de l'eau et conduisent à un accroissement de la pression sur l'eau au niveau de l'aquifère. L'extension des réseaux des territoires privés et communautaires de l'eau par la mise en place des services d'assainissement dévoile une stratégie de captation de la clientèle des entreprises concessionnaires privées qui met en péril l'existence des comités d'eau potable rurale.

Depuis la sécheresse de 2014, une des plus grandes inquiétudes des dirigeants des comités d'eau potable du bassin de Chicureo est l'abaissement des miroirs d'eau des puits et l'insuffisance de leurs infrastructures pour accéder aux ressources souterraines. Cette inquiétude se fait également sentir chez les habitants des beaux quartiers. Souvent, le réchauffement climatique est présenté comme la principale cause de cette situation. Dans le prochain chapitre nous essaierons de comprendre les origines de la situation de sécheresse : sont-ce des raisons naturelles ou le résultat de l'activité humaine ? Dans quelle mesure le système de ségrégation socio-spatiale existant dans le bassin de

Chicureo, lisible dans les différents territoires de gestion de l'eau, permet-il d'expliquer la situation de stress hydrique, et les différentes expositions des populations face à celles-ci ? Enfin, dans quelle mesure une gouvernance commune est-elle possible pour faire face à un problème commun ?

Chapitre III. Une gestion intégrée de l'eau est-elle possible pour faire face à un problème environnemental commun?

La sécheresse est souvent présentée par l'ensemble des habitants interrogés comme un phénomène récent résultant du changement climatique. Pourtant Benjamin Vicuña Mackenna relatait déjà dans son œuvre *De Valparaíso a Santiago* (1877) que l'une des principales inquiétudes des agriculteurs de Colina était la sécheresse. Selon lui, rien ne servait de s'alarmer car historiquement Santiago avait connu des cycles naturels de sécheresse suivis de fortes pluies. Dans le bassin de Chicureo, à l'instar de ce que soulignait l'historien, les principales inquiétudes des habitants ont trait à l'affaissement des nappes phréatiques et, dans une bien moindre mesure, aux inondations. J'en avais été alerté, par des commentaires et des rumeurs, lors de ma précédente étude de terrain réalisée durant l'année 2013.

Sans remettre complètement en question les effets du réchauffement climatique sur la diminution des ressources hydriques, nous souhaitons comprendre, dans ce dernier chapitre, avec les données quantitatives et qualitatives dont nous disposons, les causes naturelles et anthropiques qui peuvent expliquer l'abaissement des nappes souterraines et les inondations, phénomènes perçus comme des effets du « dérèglement climatique » produit du réchauffement planétaire.

Dans un premier temps, nous essaierons de comprendre dans quelle mesure, le phénomène de sécheresse et les inondations relèvent de phénomènes naturels ou anthropiques. Après avoir constaté et expliqué le phénomène de surexploitation des eaux et déstructuration du paysage naturel, nous chercherons à comprendre, dans quelle mesure, la législation en vigueur et les soubassements sociaux existants dans le bassin permettent la formation d'une gestion intégrée de l'eau entre l'ensemble des usagers du bassin de Chicureo.

Dans ce chapitre, nous ferons appel aux sciences dures pour comprendre la formation des problèmes environnementaux. Rappelons que la vallée de Chicureo se situe sur les piedmonts andins ce qui façonne les conditions géomorphologiques des sols et le réseau hydrographique. Toutefois, si ces réalités physiques doivent être prises en compte, il nous semble également important de prendre en considération les rapports de force et de pouvoir existants entre les usagers de l'eau. C'est pourquoi dans cette

partie nous utiliserons également les principaux apports de l'écologie politique. Nous emprunterons le concept de cycle « hydro social » de l'eau (Budds 2012) qui permet de dépasser la définition de la rareté hydrique en termes de disponibilité physique et de prendre en compte les relations sociales et rapports de pouvoir qui peuvent être à l'origine d'une construction sociale de la rareté.

I. Les causes naturelles et anthropiques de la sécheresse et des inondations.

L'urbanisation du piedmont andin du bassin de Chicureo possède des caractéristiques hydrologiques et géomorphologiques qui le rend propice à une faible recharge en eau des nappes souterraines et de fortes inondations (1). De plus, l'existence d'inégalités socio-spatiales d'accès à l'eau entre les différents territoires de l'eau, révélée dans le chapitre précédent, renforce la surexploitation des ressources et explique les inégales situations des populations face aux effets des inondations (2).

1. Les spécificités hydrologiques et géomorphologiques d'un cône de déjection urbanisé.

L'abaissement des nappes souterraines et la localisation des inondations peuvent-être expliqués par des phénomènes naturels liés à la forme en cône de déjection du bassin de Chicureo (A). L'urbanisation récente renforce les dommages environnementaux par l'anthropisation croissante du bassin (B).

A. *Le constat : entre sécheresses et inondations.*

La situation de sécheresse climatique dans le bassin de Chicureo n'est pas nouvelle et caractérise l'ensemble de la région centrale du pays. Pour autant, le changement climatique ne se manifeste pas systématiquement par une diminution des pluies. Les rapports d'évaluation des effets du changement climatique dans la région centrale révèlent une réduction des précipitations entre 1930 et 1970, puis un renversement de la tendance avec des hivers plus pluvieux jusqu'en l'an 2000. Aujourd'hui, dans certains secteurs seulement de la région, les précipitations annuelles

se réduisent de moitié¹⁵⁸. Les températures moyennes restent constantes entre 1940 et 1970 puis augmentent de façon abrupte à partir de la seconde moitié des années 1970. Entre la région métropolitaine et celle du Bío-Bío, plus au sud, les températures maximales ont augmenté de 0,05°C par décennie et les minimales de 0,18°C. L'impact de ces phénomènes climatiques sur l'hydrologie est double: une diminution des réserves d'eau douce des neiges et des glaciers et une diminution des crues des cours d'eau au printemps (CONAMA 2006, Cifuentes, Meza 2008)¹⁵⁹.

Ces changements climatiques peuvent avoir un effet négatif sur les bilans hydriques des sols (précipitations, évapotranspirations réelles, et écoulements) de la région, en conséquence de quoi des restrictions de disponibilité en eau ont été mis en œuvre dans le bassin du fleuve Maipo, notamment pour l'usage agricole. Pourtant, une étude du Ministère de l'agriculture (2014) montre que le débit du cours d'eau du fleuve de Maipo s'est maintenu au-dessus des minimums historiques et celui du fleuve Mapocho s'est vu légèrement baisser. Cette même étude souligne l'existence de fortes pluies locales en novembre 2013 qui ont détruit les récoltes en pleine année de sécheresse. Les contradictions entre différentes études scientifiques révèlent les difficultés de mesurer le réchauffement climatique et ses effets sur les ressources hydriques. Souvent, les méthodologies utilisées permettent uniquement de réaliser des analyses aux échelles régionales et non pas de mesurer les disparités locales existantes, en tenant compte de l'impact des activités humaines (Cepal, 2012).

La commune de Colina a été déclarée en situation d'urgence agricole pour déficit hydrique par le Ministerio de Agricultura en 2014 (Ministerio de agricultura 2014)¹⁶⁰. En règle générale, on observe dans la Province de Chacabuco une réduction des pluies en novembre et en décembre, une moindre accumulation des réserves d'eau douce dans les montagnes, une détérioration des sols et une réduction des débits des cours d'eau et des réservoirs d'eau locaux. Pour autant, à l'échelle du bassin de Chicureo, les évolutions météorologiques et hydrologiques sont difficiles à mesurer (Bocquet & Thomas 1989). À l'inverse de ce qui est observé à échelle régionale, les

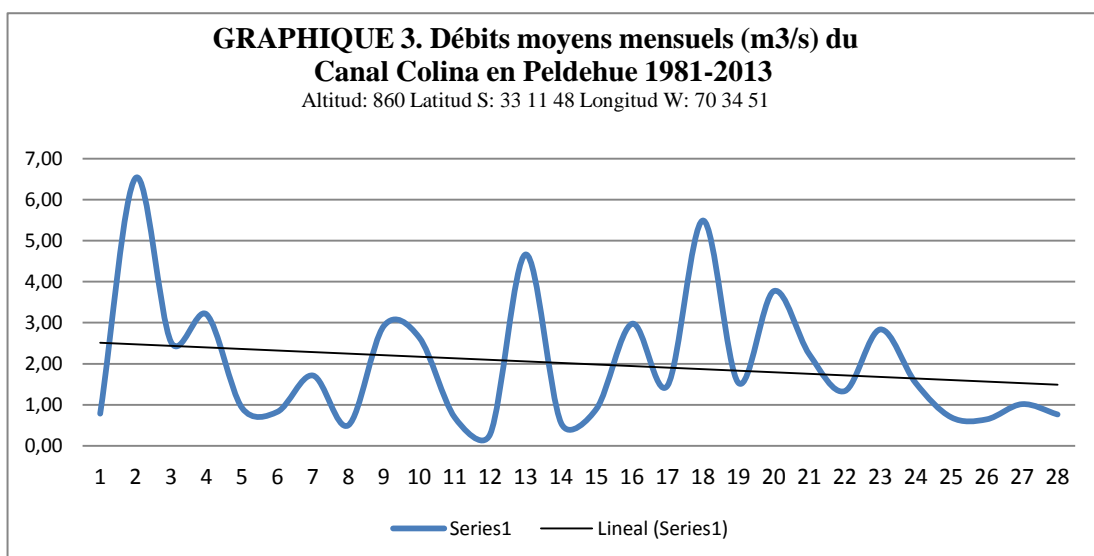
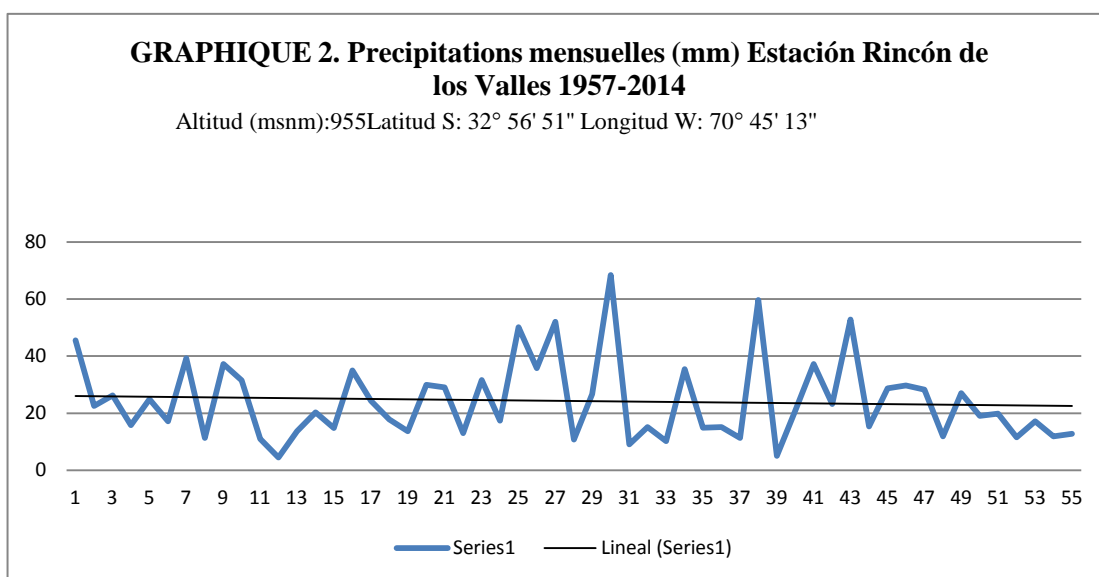
¹⁵⁸ La tendance des précipitations dans les massifs montagneux andins se caractérise par une hausse dans le versant oriental (Argentine) et une baisse dans le versant occidental (Chili), notamment dans les zones de moyennes latitudes.

¹⁵⁹ Pour ces études, le calcul des variations a été réalisé à grande échelle à partir du modèle Had CM3 (Hadley Center Climate Model, version 3 des Bureaux de Météorologie d'Angleterre), à partir des données atmosphériques et océaniques.

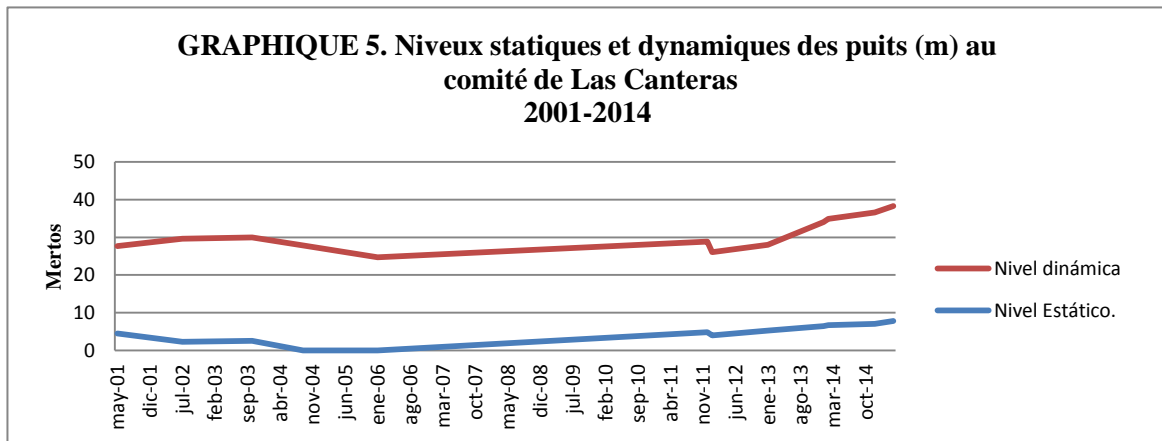
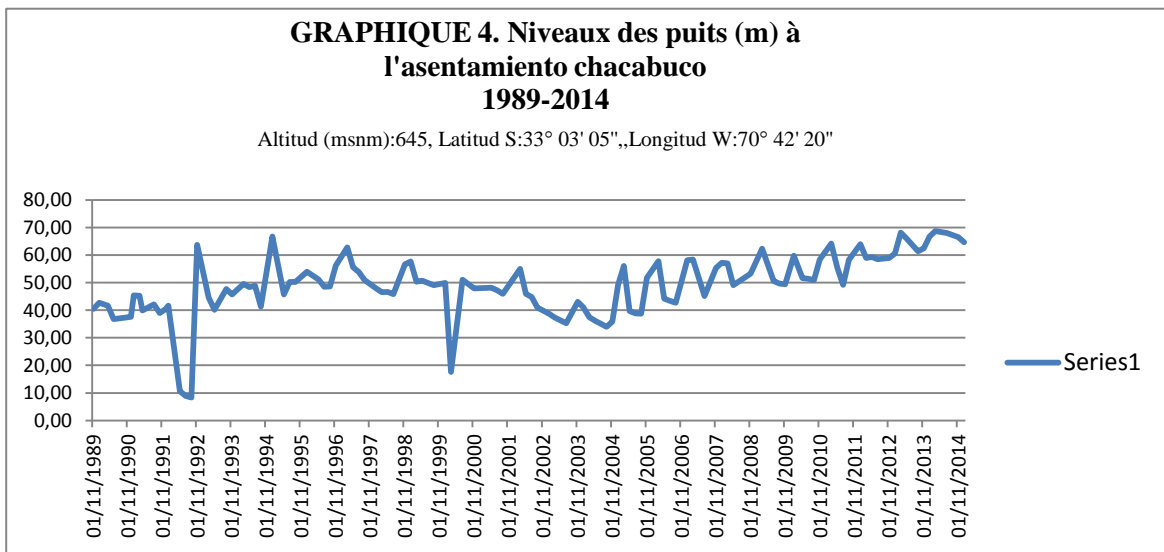
¹⁶⁰ La situation d'urgence agricole est mesurée à partir de trois niveaux de sécheresse : météorologique, hydrologique et agricole.

températures superficielles ont diminué entraînant une réduction de l'évapotranspiration. L'humidité du sol reste néanmoins élevée grâce à la présence d'espaces verts (Romero 2005).

Le graphique n°2 nous permet d'observer que le niveau des précipitations mensuelles a tendanciellement diminué depuis 1957. Toutefois celles-ci demeurent très irrégulières d'une année sur l'autre. La baisse du débit du Canal de Colina est plus significative quant à la réduction du niveau des cours d'eau, surtout entre 2010 et 2013, et reste moins évidente sur des analyses de long terme. Toutefois, elle n'est pas représentative de la baisse des cours d'eau superficiels situés dans le bassin pour lesquels nous ne disposons pas de moyen de mesure mis à part la représentation visuelle sur la cartographie réalisée à partir d'images satellites (cf. carte 2 et 3).



Les principaux incidents environnementaux dans le bassin de Chicureo sont la sécheresse et les inondations. La sécheresse n'est pas un phénomène nouveau. Les habitants se souviennent d'avoir vécu, en 1968 et en 1995, des situations de faibles pluies en hiver et de faibles débits des torrents et rivières en été de l'année suivante. La différence tient à ce que depuis les années 1990, le niveau des miroirs d'eau des puits a considérablement diminué. En 1996, lorsque le comité d'eau potable de Las Canteras a inauguré son second puits, le miroir d'eau se trouvait à moins de deux mètres de profondeur. De 1996 à 2010, il a oscillé entre 2 et 4 mètres. Depuis 5 ans il se situe à 8 mètres. En 1984, le miroir d'eau du puits du comité d'eau potable de Heramos Carrerra était à 7 mètres de profondeur et aujourd'hui à 17 mètres. Notons que la différence du taux d'abaissement et du niveau du miroir d'eau entre les deux puits, visible également dans les graphiques ci-dessous, est due à la localisation du point de captage. En effet, dans ce cône de déjection, la nappe libre est proche des eaux superficielles en aval et en amont la nappe est plus profonde et captive.



Les inondations ne constituent pas non plus un phénomène nouveau dans le bassin de Chicureo. La dernière inondation importante a eu lieu en 2002, année de fortes pluies (cf. graphique n°1), laissant derrière elles de nombreux dégâts matériels. Dans le bassin de Chicureo, les principaux secteurs inondables se situent aux alentours des rues Los Ingleses, Chicureo et Fermin Vergara, situées à l'aval du bassin (cf. carte n°7). La géomorphologie du bassin explique en partie les inondations, puisqu'au niveau du cône de déjection, les secteurs inondés constituent les lieux d'accumulation des eaux dans le segment inférieur. Dans cette zone, la nappe est libre et les terres sont plus sujettes à inondation..



FIGURA 2.16
INUNDACIÓN EN CALLE COQUIMBO, PARTE BAJA VALLE CHICUREO



FIGURA 2.15
CALLE LOS INGLESES, DESCARGA QUEBRADA LA ÑIPA

Images 40,41: Inondations en 2007 , rues Los Ingleses et Coquimbo à Chicureo. Crédit: Astudillo (2007)

Il est à noter que la qualité de l'eau de l'aquifère se caractérise par une forte teneur en minéraux et particulièrement de calcaire dû à la proximité de la cordillère. L'eau à un goût singulier auquel les nouveaux résidents s'habituent peu et sa qualité réduit la durée de vie des produits électroménagers. Pour adoucir l'eau les ménages installent des adoucisseurs et des filtres anti-calcaires. Un nouveau marché s'est créé, aux côtés des affichages publicitaires des projets immobiliers apparaissent désormais des vendeurs d'adoucisseurs d'eau.

B. L'urbanisation comme facteur aggravant.

Dans le bassin de Chicureo, le phénomène d'urbanisation récent peut expliquer, en partie, l'abaissement des miroirs d'eau et les inondations. Il entraîne tout d'abord une

réduction de la recharge des nappes souterraines par les eaux d'infiltration. Hugo Romero et Alexis Vásquez (2005) ont montré comment la diminution des aires couvertes par des espaces verts, de la productivité végétale¹⁶¹ et de la concentration de biomasse dans le sol, depuis l'année 2001, a renforcé le phénomène d'érosion naturelle. À cause de la forte vulnérabilité des sols à l'érosion¹⁶², les eaux d'infiltration sont moins nombreuses pour recharger les nappes souterraines. À ce phénomène s'ajoute l'imperméabilisation des sols et l'augmentation des eaux de ruissellement. Toutefois, puisque l'aquifère ne se limite pas au bassin de Chicureo et que les taux de recharge dépendent de la circulation des eaux souterraines dans l'ensemble de l'aquifère du bassin du fleuve Maipo, il est nécessaire de prendre en compte l'urbanisation de l'ensemble du bassin principal pour évaluer les effets de l'imperméabilisation sur le niveau de recharge de l'aquifère. On observe alors que le taux de recouvrement de l'aquifère par l'urbanisation est élevée, et surtout, que la forme de l'aquifère au niveau du bassin de Chicureo la rend dépendante des eaux provenant de la plaine de Colina, ce qui renforce la faible capacité de recharge (cf. image 1 et carte 7).

Par ailleurs, les phénomènes d'inondations sont en partie provoqués par l'augmentation des eaux de ruissellements due à l'imperméabilisation des sols et par l'anthropisation des cours d'eau du bassin. Depuis les années 2000, les nouvelles constructions ont entravé le cours naturel des eaux et les



Image 42: Torrent le Manzano canalisé en traversant l'ensemble de la ZODUC de Piedra Roja. Crédit Chloé N-A

sociétés de construction immobilière ont canalisé une partie, ou la totalité, de certains torrents pour y déverser les eaux de pluies et parfois les eaux usées jusqu'en dehors des zones habitées, ou les mener jusqu'aux usines de traitements situées en aval des lotissements. Par exemple, le torrent de Piedras Blancas a été canalisé faisant office de réseau d'évacuation des eaux de pluie. D'autre part, le torrent el Manzano, également canalisé lorsqu'il traverse le condominium Polos Chicureo en arrivant au croisement de

¹⁶¹ Il s'agit de l'accroissement total de la biomasse végétale par superficie et unité de temps.

¹⁶² Les auteurs utilisent l'indice "d'érodabilité" qui mesure le degré de vulnérabilité des sols à l'érosion en fonction de leurs propriétés intrinsèques.

la rue Los Ingleses, ne peut plus suivre son cours ce qui provoque des inondations (cf. Carte n° 7, Astudillo 2007).

Notons, que l'abaissement des nappes d'eau souterraines, couplé à la susceptibilité des terrains à l'érosion, augmente les risques d'affaissement de terrain ou d'éboulement des sols de la vallée de Chicureo. Ceux-ci donneraient lieu aux désastres provoqués par les fortes pluies et inondations qui ont eu lieu dans le nord du pays au mois de mars 2015, situations que nous avons décrit en introduction.

Si le processus d'urbanisation nous permet de comprendre la baisse du taux de recharge de l'aquifère de Chicureo, il n'explique pas l'importance de l'affaissement des miroirs d'eau des puits qui semblent dû à une surconsommation de la ressource. Toutefois, l'augmentation de la population qui découle de l'urbanisation ne suffit pas à expliquer la baisse du niveau des puits. Je présenterai dans une seconde partie, comment, la structure inégalitaire entre, les territoires privés et les territoires communautaires de l'eau représentés par les comités d'eau potable, permettent de comprendre le phénomène de surexploitation de la ressource.

2. La production sociale de la pénurie d'eau.

Les disparités existantes entre les territoires privés et les territoires communautaires de l'eau en termes de quantité d'eau consommée conduisent à une surexploitation de la ressource par les usagers de l'eau du bassin (A). L'inégale exposition des habitants du bassin face à la sécheresse et aux inondations révèle l'existence d'inégalités écologiques qui se superposent aux inégalités socio-spatiales existantes (B).

A. Inégalités entre territoires de l'eau : explication de la surexploitation de la ressource.

La structure sociale inégalitaire de la vallée de Chicureo, lisible à travers les formes d'accès à l'eau potable et à l'assainissement, conduit à une surexploitation de la ressource des aquifères.

Les familles des beaux quartiers, faisant partie des territoires privés de l'eau, consomment en moyenne par mois trois à quatre fois plus d'eau que les familles des secteurs populaires. La différence entre les unes et les autres nous l'avons vu, s'explique

par leur usage et consommation d'eau. Dans le bassin de Chicureo, depuis l'arrivée des acteurs transitionnels l'eau sert à entretenir les jardins, les golfs, à remplir des piscines et des lagunes. Pour répondre à la demande croissante, l'entreprise Aguas Manquehue a installé deux puits profonds permettant de produire 7.797.000 m³ d'eau par an, avec une capacité de pompage de 120 m³ d'eau par seconde. Mais cette surconsommation a un prix. Les ménages raccordés aux réseaux d'Aguas Manquehue paient 900 pesos le litre d'eau, environ deux fois plus que le prix que paie un membre d'un comité d'eau potable rural¹⁶³.

Afin de réduire leur facture d'eau, certains ménages des beaux quartiers construisent des puits pour les usages extérieurs (piscine, arrosage). Dans certains condominiums le règlement interne l'interdit, mais un gardien m'a confié que, de fait, cela était chose courante. Certains habitants interrogés ne transgressent pas la règle, en soulignant que cela est justement interdit. Ce sont généralement ces mêmes personnes qui m'expliquent que la seule manière de réduire la surconsommation d'eau est d'en augmenter le prix, en me signifiant, par là même, que pour elles la carence d'eau ne constituera jamais un problème car elles disposeront des capacités de paiement suffisantes pour en acquérir. Nous observons alors la formation d'inégalités latentes par le prix entre les familles des territoires privés raccordées aux réseaux des concessionnaires sanitaires privées. Elles permettent de distinguer les familles de classes très aisées, des classes moyennes ascendantes ou « nouveaux riches ». Ainsi, les familles très aisées savent qu'elles auront de toute évidence la capacité de payer le coût de leur consommation d'eau et ne la réduiront pas. Le fait que la consommation d'eau moyenne des clients d'Aguas Manquehue est augmentée entre l'année 2013 et 2014 malgré la tarification élevée, corrobore cette idée (cf. Tableau n°7). L'inquiétude, ou plutôt l'énervement, contre les prix excessifs provient des ménages « plus modestes » pour qui l'augmentation du prix de l'eau représente tout de même une charge importante :

« Camila : -Porque claro acá se creen que todos somos ricos pero no saben que estamos más endeudados que la mierda ! ». ¹⁶⁴

Dans ce contexte, il est fort probable que les ménages dans cette situation financière finissent par construire un puits dans leur jardin, renforçant ainsi la surexploitation de la

¹⁶³ Source: Rapport annuel de la Superintendance des Services Sanitaires, 2014.

¹⁶⁴ Source: entretien de Camila, habitante de la ZODUC de Chamisero depuis 2006.

nappe. Par ailleurs, les ménages non raccordés aux réseaux d'eau potable de l'entreprise Aguas Manquehue disposent de puits individuels dont il est impossible de connaître la capacité d'extraction. Toutefois, au vu de leur appartenance au territoire privé de l'eau et de leur usage de l'eau, il est probable que le niveau de consommation s'élève à celui des ménages raccordés aux réseaux de l'entreprise

Les inégalités entre territoires de l'eau se lisent également dans la qualité des canalisations et des infrastructures de pompage. Le diamètre des canalisations d'Aguas Manquehue et Sembcorp oscille entre 110mm, 160mm ou 200 mm et celui des comités d'eau potable entre 63mm, 65mm ou 100mm pour les canalisations plus récentes. La pression de l'eau est également plus forte chez les premiers d'autant plus que les comités d'eau potable font face à une augmentation des raccordements individuels avec des infrastructures vieillissantes et une pression provenant de l'hauteur des réservoirs d'eau¹⁶⁵.

Ces différences peuvent contribuer à expliquer les différents niveaux de consommation mensuelle moyenne entre territoires de l'eau. Toutefois, le niveau de facturation de l'eau d'un membre d'un comité d'eau potable ne révèle pas sa consommation d'eau réelle. En effet, l'accès à la modernité des ménages des secteurs originaires s'est notamment traduit par l'achat de produit électroménager, consommateurs d'eau. La plupart des habitants ruraux disposent aujourd'hui d'une machine à laver le linge et parfois d'une piscine¹⁶⁶. C'est pourquoi, pour répondre à leurs besoins croissants, les habitants construisent à leur tour des puits individuels dans leurs jardins. Par ailleurs, contrairement aux idées reçues, l'augmentation du prix de l'eau depuis la création des comités n'a pas contribué à réduire la consommation des ménages. Au contraire, les populations habituées à ne pas payer pour avoir accès à la ressource ont l'impression depuis qu'elles paient, que l'eau leur appartient et peuvent, par conséquent, en faire l'usage qu'elles souhaitent et la gaspiller. Il est à noter qu'en vertu du code de l'eau de 1981, si ces puits individuels sont destinés à l'irrigation du

¹⁶⁵ La faible pression est souvent source de conflit au sein des comités. Il est à noter que parfois, le comité distribue de l'eau aux ménages des parcelles d'agrément situées le long du réseau d'eau et ne se limite plus à garantir l'accès aux travailleurs du secteur agricole et d'élevage. Ce sont souvent ces familles qui se plaignent du « mauvais service » dû à la faible pression. Ce phénomène est d'autant plus fréquent que pour pouvoir construire sur les terrains, les nouveaux habitants doivent disposer d'un titre de « faisabilité technique » garantissant l'accès à la ressource

¹⁶⁶ En 1992, 71,29% des ménages ruraux de la commune de Colina ne disposaient pas de lave-linge et en 2002 87,31% en disposent. En 1992, 67,33 des ménages n'avaient pas de douches et en 2002, 51,7% en ont une et 30% en possède entre 2 et 4. Source: Cepalstats, Censos 1992 et 2002.

jardin, il n'est pas obligatoire de les déclarer ni de disposer de titre d'appropriation de l'eau. Par conséquent, il n'existe aucun moyen de mesurer l'extraction des eaux de l'aquifère par ces puits individuels.

TABLEAU 7. Présentation des principales caractéristiques des systèmes d'eau potable ruraux et des entreprises privés (2013).

	Facturation mensuelle par client (m3)	Variation Consommation 2012-2013	Tarification				Diamètre (mm)	
			Eau		Fixe	Assainissement		
Comité	20 – 25		20	8000	1500	-		63, 65, 100
			40	17300				
			60	30300				
Agua Manquehue	102,4	1,5%	20	17343	1533	20	3174	110,160,200
			40	33153		40	6348	
			60	48962		60	9522	
Semcorp	23	-0,5%	20	12511		20	1927	110,160,200
			40	24298		40	3854	
			60	42909		60	5781	

Source : Élaboration propre, SISS (2014), Directive du comité Las Canteras.

TABLEAU 8. Production et perte d'eau en fonction du type de fournisseur (2014).

Source : Élaboration propre, SISS (2014), Comités Las Canteras.

	Production en milliers de m3			Facturation	Pertes
	Souterraine	Superficielle	Totale		
Comité	342	-	342	201	104499
Agua Manquehue	7797	6312	14110	12510	11,3%
Semcorp	8529	-	8529	5582	34,6%

Dans ce contexte, la construction de puits individuels s'est multipliée dans la vallée de Chicureo depuis les années 1990. Les premiers puits furent construits par l'État en 1984 et en 1987, pour répondre à une nécessité vitale des habitants de la vallée à travers les comités de Hermanos Carrera et de Las Canteras. On observe ensuite, un lien de corrélation et de causalité entre l'arrivée des acteurs transitionnels et l'augmentation de la construction de puits individuels. Notons qu'aujourd'hui, les agriculteurs et sociétés agricoles existantes, privées de l'accès aux eaux superficielles construisent également des puits pour l'irrigation des terres. Ainsi, la structure inégalitaire de l'espace social dans le bassin de Chicureo, lisible à travers les inégalités d'accès à l'eau entre les territoires privés et communautaire, conduit à la

surexploitation de la nappe par la prolifération de puits souterrains. Dès 1997, l'aquifère de Chicureo a été déclaré comme étant surexploité par la Dirección General de Aguas, seulement treize ans après la construction du premier puits. Si l'urbanisation et les inégalités entre territoires de l'eau conduisent aux inondations et à la surexploitation de l'eau, les conséquences de celles-ci touchent à des degrés différents les habitants de la vallée de Chicureo.

B. Une différenciation socio-spatiale dans l'accès aux ressources et l'exposition aux inondations.

Si l'insuffisance en eau et les inondations peuvent être expliquées par des causes anthropiques ou naturelles, le degré d'influence relatif de ces deux facteurs est difficilement mesurable. Les inégalités des personnes face aux effets qu'elles provoquent sont plus évidentes et reproduisent la structure des ségrégations socio-spatiales locales.

L'abaissement du miroir d'eau n'affecte pas l'ensemble des habitants de manière égale. Les familles raccordées au réseau d'eau potable des entreprises concessionnaires sanitaires sont garanties d'avoir un service en continue. En effet, les entreprises concessionnaires sont obligées depuis la Ley General de Servicios Sanitarios d'assurer le service en eau potable aux résidents situés en zone urbaine en respectant les critères de qualité, quantité et continuité fixés par la Superintendencia de Servicios Sanitarios. Or, depuis la modification de Plan Régulateur Métropolitain en 1997, certains espaces du bassin de Chicureo font partie du sol urbain de la région. Ces zones coïncident avec les ZODUC où résident une partie des familles de classes aisées. Par ailleurs, les entreprises disposent de titres d'appropriation de l'eau constitués depuis les années 1990, alors que les lotissements n'étaient pas encore construits (Lukas & Fragkou 2004). De ce fait, elles n'ont pas à payer les titres de l'eau sur le marché qui s'élèvent actuellement à 1000UF¹⁶⁷.

Si les habitants des territoires privés de l'eau qui ne sont pas raccordés au réseau des entreprises sanitaires ne disposent pas de cette garantie, ils possèdent le pouvoir d'achat suffisant pour agrandir la perforation des puits et d'acquérir de l'eau en bouteille. En effet, on constate que la construction de puits individuels par les habitants

¹⁶⁷ Ce montant représentait 36.500euros au taux de change du 15.05.15 (www.xe.com).

des secteurs populaires est moins importante que celle réalisée par les classes aisées. Par exemple, les habitants du secteur de las Canteras, situé en dehors de l'aquifère, ne possèdent pas de puits puisqu'ils ne pourraient atteindre la nappe souterraine. En ce sens, les habitants des parcelles d'agréments sont privilégiés. D'autre part, le prix du forage augmente en fonction de la profondeur du puits, s'élevant à 75.000 pesos¹⁶⁸ par mètre creusé. Les familles possédant plus de revenus auront plus de facilités pour agrandir leur forage et se garantir un accès à la ressource. Ainsi, la surexploitation des nappes ne remet pas fondamentalement en cause l'accès à l'eau des familles aux revenus plus élevés. Cela n'est, en revanche, pas le cas des ménages membres des comités d'eau potable rurale. Le prix d'un litre d'eau en bouteille est 270 fois plus élevé que celui de l'eau distribuée par un comité d'eau potable¹⁶⁹.

L'accès à l'eau des membres des comités d'eau potable dépend directement de l'accès à la ressource en eau et du bon fonctionnement de leur système de gestion et de distribution. Néanmoins, comme le souligne Teresa : « *de que nos sirve el comité si no hay agua ??* », le plus important reste la ressource. Nous l'avons vu en introduction, aucune loi n'encadre actuellement l'accès à l'eau potable en milieu rural, ni pour les formes de gestion et de distribution du service ni pour l'accès aux ressources. La régularisation de l'extraction des eaux des comités n'a été réalisée qu'en 2004, plus de vingt ans après leur création et la promulgation du code de l'eau de 1981¹⁷⁰. Une modification de l'article 5 du code de l'eau en 2004 a permis de faciliter la régularisation de l'extraction de l'eau souterraine que les comités d'eau potable utilisaient avant cette date. Avant cela, ils ne possédaient pas de droit d'appropriation des eaux et les dirigeants méconnaissaient l'existence du marché de l'eau.

Toutefois, l'octroi de titre d'appropriation ne constitue pas une garantie d'accès à la ressource. En effet, face à l'abaissement du niveau du miroir d'eau, le comité de Las Canteras cherche aujourd'hui à accroître la profondeur du puits. L'unique solution est de construire un nouveau puits sur une nouvelle parcelle. Or, si le comité dispose de moyens suffisants pour financer l'infrastructure le prix du terrain est inaccessible à

¹⁶⁸ Ce qui représente au taux de change officiel du 5.6.2015: 105 euros.

¹⁶⁹ 5L d'eau coûtent 2500 pesos chiliens chez l'entreprise fournisseur contre 1mètre cube d'eau qui coûte 1800 pesos d'après la grille de tarification du comité d'eau potable de Las Canteras.

¹⁷⁰ Cela explique également pourquoi nous ne disposons pas de données du niveau de miroir d'eau avant cette date. Selon les dirigeants avant cette date l'accès et la protection des ressources n'étaient une inquiétude pour personne.

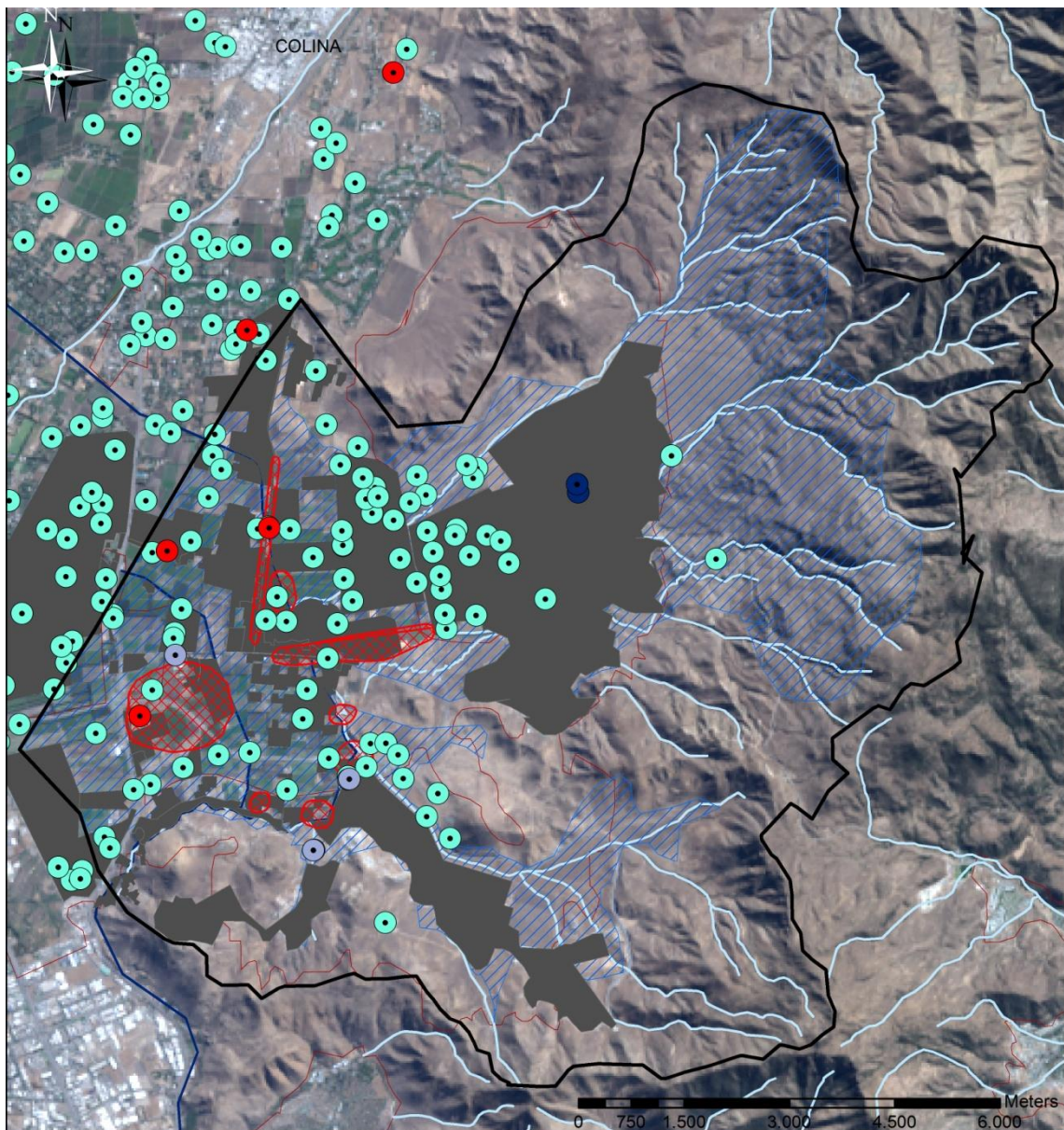
cause de l'explosion du prix du marché foncier dans la vallée de Chicureo¹⁷¹. La Subdirección de Agua Potable Rural peut le soutenir car elle n'est pas autorisée à financer ce type d'acquisition qui n'entre pas dans son champ de compétence. De plus, le statut des comités, régis par la Loi sur les Junta de Vecinos, leur empêche d'accéder au crédit bancaire, pour ce faire, le comité de Las Canteras devrait se transformer en coopérative, ce qui augmenterait les exigences et coûts de gestion du service. À défaut d'agrandir le puits, le comité pourra se retrouver dans la situation du comité de Hermanos Carrerra quelques années auparavant. Pendant plus de six mois les habitants de ce secteur ont du mettre en place un rationnement de l'eau et n'avait accès à l'eau que quelques heures par jour. La capacité d'extraction du puits était passée de 5 litres par seconde à 1,5 litre par seconde. Aujourd'hui, le comité dispose d'un nouveau puits à pompage et distribution de l'eau par pression électrique. En attendant d'investir dans un générateur électrique autonome, les dirigeants sont inquiets car une coupure de courant pourrait suspendre l'accès à l'eau.

Les dommages provoqués par les inondations n'affectent pas non plus les habitants de manière égale. Les secteurs inondables se situent, nous l'avons vu précédemment, dans le segment inférieur du bassin de Chicureo et les inondations s'expliquent en parti par la géomorphologie du territoire et les effets de l'urbanisation. Néanmoins, les inégalités entre les territoires de l'eau, et notamment dans l'accès à l'assainissement, expliquent la répétition des inondations dans des secteurs déterminés. En effet, nous l'avons vu précédemment, c'est pour garantir l'accès à l'assainissement des ménages des ZODUC que les cours d'eau ont été canalisés jusqu'aux usines de traitement après quoi les torrents retrouvent, ou plutôt cherchent, leur cours ce qui provoque des inondations (Astudillo 2007). Celles-ci ont systématiquement lieu dans le secteur d'habitation de Hermanos Carrera et de Las Canteras (cf. Carte n°7). Ce phénomène révèle l'existence d'inégalités environnementales définies par Cyria Emelianoff comme étant: « une inégalité d'exposition aux nuisances et aux risques environnementaux, et une inégalité d'accès aux aménités et ressources

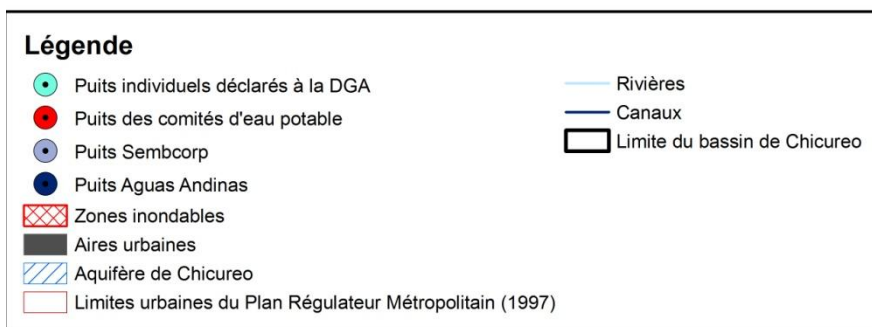
¹⁷¹ À titre d'exemple, il y a 25 ans le propriétaire du terrain où se situe la ZODUC de La reserva avait été proposé à la vente aux habitants pour y construire un cimetière pour 18 millions de pesos. Aujourd'hui son emplacement coûte environ 100 millions de pesos.

environnementales. »¹⁷². Ce concept invite à croiser les inégalités socio-économiques et environnementales. Il nous permet de souligner que dans le bassin de Chicureo les inégalités environnementales sont « silencieuses » puisque les populations des secteurs affectés semblent avoir peu conscience des origines sociales des dommages environnementaux. Il exprime, d'autre part, la difficulté existante pour les populations locales et les fonctionnaires publics de croiser la question sociale et la question environnementale, mais surtout, la séparation, dans les représentations collectives, des interrelations existantes entre les eaux superficielles du bassin versant et les eaux souterraines de l'aquifère qui nous permettent de comprendre les enjeux actuels de l'eau à l'échelle du bassin versant de Chicureo.

¹⁷² Citation: Cyria Emelianoff, « La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel », *Ecologie & politique* 2008/1 (N°35), p. 20.



Carte 7. Les causes anthropiques de la surexploitation des ressources et des inondations



Sources:
 DGA 2002, 2015
 Astudillo 2007
 Image landsat 5
 Montage:
 Chloé Nicolas-Artero

La situation de sécheresse et les inondations procèdent de facteurs naturels et anthropiques renforcés par la structure des inégalités socio-spatiales présentes dans le bassin de Chicureo. Si l'aquifère du secteur de Chicureo a été déclaré zone de restriction par la Dirección General de Aguas, à plusieurs reprises, dès 1997 (Espinoza 2005), quel rôle a joué l'État pour empêcher d'arriver à une situation qui était prévisible? Que fait-il aujourd'hui? Si l'ensemble des habitants du bassin est affecté, ceux-ci s'organisent-ils, de façon spontanée en une *comunidad de agua*, comme le voudrait le code de l'eau, pour limiter de manière collective la surexploitation? De plus, avec l'existence des inégalités révélées, existe-t-il des conflits de l'eau, qui puissent faire émerger des formes d'organisation et de gouvernance de la ressource à l'échelle du bassin versant?

II. Les freins politiques et sociaux à la mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau.

La mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources, à partir du cadre légal et des volontés étatiques actuelles affichées, supposerait une gouvernance participative spontanée des usagers de l'eau et une action de l'État en matière de protection des ressources naturelles à l'échelle du bassin versant. Nous verrons dans une première partie que l'État propulse et légitime la ségrégation socio-spatiale existante causant la surexploitation des ressources, puis, qu'aucun dispositif de politique publique ne permet une protection des ressources naturelles à l'échelle du bassin, empêchant une gestion intégrée de celles-ci (1). Par ailleurs, la structure ségrégative entrave la constitution d'une coordination spontanée par les usagers de l'eau et l'absence de conflits de l'eau réduit les possibilités de formation d'une nouvelle gouvernance de l'eau qui pourrait reposer sur la patrimonialisation de la ressource (2).

1. Légitimation de la ségrégation socio-spatiale et faiblesse des politiques environnementales.

La conurbation de la vallée de Chicureo qui entraîne une ségrégation socio-spatiale, des inégalités d'accès à l'eau, et favorise la surexploitation de la ressource, a été construite et voulue par l'État (A). Face à la surexploitation de la ressource et les inondations,

celui-ci ne dispose pas de prérogative de puissance publique pour mettre en place des politiques de protection de la ressource applicable à l'échelle du bassin de Chicureo (B).

A. *L'État à l'origine des inégalités socio-spatiales entre territoires de l'eau.*

Malgré une volonté affichée de mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources, les politiques de développement urbain et hydrique dans le bassin de Chicureo rendent impossibles les conditions sociales et politique nécessaires à son émergence, en renforçant la ségrégation socio-spatiale et les inégalités d'accès à l'eau.

L'action de l'État en matière de planification territoriale a favorisé le phénomène de ségrégation socio-spatiale à Chicureo et la surexploitation de la ressource. Les « conditions » fixées par l'État pour limiter les impacts de l'urbanisation en créant les « Zones de développement urbain conditionné » (ZODUC) ont conduit à l'installation de familles de classes aisées dans la vallée, dont la consommation élevée en eau était prévisible et qui a conduit à une surexploitation des ressources hydriques. La dimension des terrains des lotissements reposant sur un « urbanisme vert » implique la création d'espaces verts irrigués, de piscines, de lagunes et de golfs. Ces projets répondent aux goûts et aux pratiques culturelles des classes aisées du pays tout comme ils leur sont accessibles financièrement. Il n'était pas prévu dans ces projets de créer des logements sociaux par exemple. Par ailleurs, les constructeurs immobiliers étaient obligés de doter ces espaces de services de base (écoles, magasins, pharmacies, cliniques) contribuant à créer une nouvelle ville dans la commune de Colina dont les services présents sur place permettent de renforcer un entre-soi. En contrepartie, l'État s'engageait à construire les autoroutes qui relient ces quartiers à dix minutes du centre économique et financier de Santiago et de la commune de Lo Barnechea, ce qui constitue un bénéfice pour cette classe sociale et pour les sociétés immobilières, contribuant à rendre attractif Chicureo. Ainsi, les conditions des ZODUC ont permis *in fine* la construction de la « ville murée » de Chicureo pour une élite économique et sociale du pays et la formation d'une ségrégation socio-spatiale à l'échelle du bassin (Hidalgo et al. 2007).

Certains chercheurs et politiciens pensent que la construction d'îlots de richesse dans des zones plus populaires devrait permettre un « effet de déversement géographique », générer des externalités positives pour le développement des quartiers limitrophes et réduire les inégalités à long terme (Ruiz Tagle & Lopez 2014). Or, nous

l'avons vu dans le chapitre précédent, cela n'est pas le cas dans la vallée de Chicureo. Si les niveaux de vies des acteurs endogènes ont augmenté, les liens de causalité ne sont pas prouvés. Les inégalités économiques et sociales restent majeures entre deux classes sociales antagonistes et dont l'une vit au service de l'autre. L'accaparement des ressources hydriques et leur surexploitation semblent être pour l'instant la conséquence plus visible de ces politiques de développement urbain dans le bassin de Chicureo.

La création de projets immobiliers comme les ZODUC révèle les liens entre l'État et les fonds d'investissement immobilier dans la mise en œuvre de politique de développement urbain. L'éclatement récent du « Caso Caval » a dévoilé la collusion existante entre hommes politiques et hommes d'affaires pour spéculer sur le marché foncier par l'achat de terrain ruraux avant la modification de l'usage du sol pour la construction de projets immobiliers très rentables. Michael Luckas (2010) démontre que ce type de collusion entre intérêts économiques et politiques est à l'origine des projets immobiliers de la vallée de Chicureo. Cette information permet de voir en l'annonce de la contamination de l'eau du canal du Carmen en 1996 un acte politique prémédité. Les fonds d'investissements possédaient à la fin des années 1980 de nombreux capitaux provenant des fonds de pensions créés en 1980. Il devenait urgent de les investir ce pour quoi ils furent réinjecter dans le marché immobilier et la construction de condominiums en périphérie de Santiago (Cattaneo 2011). Ce marché est fort rentable en ce qu'il permet de proposer différents produits en fonction des demandes des différents secteurs de la population. Comme nous l'avons vu dans le premier chapitre, aux logements dans des quartiers clos en périphérie s'ajoutent les tours résidentielles de luxe en centre-ville (Henry 2014). Un des points de différenciation entre les différents projets immobiliers est l'accès au service d'eau potable et d'assainissement.

Nous l'avons vu précédemment, la Superintendencia de Servicios Sanitarios supervise les entreprises concessionnaires privées pour qu'elles respectent leur obligation d'octroyer le service d'eau et d'assainissement aux logements situés en sol urbain, définis par les Plans régulateurs régionaux. Afin que les nouveaux lotissements de la vallée de Chicureo aient accès au service d'eau, le Plan régulateur métropolitain fut modifié en 1997, déclarant zone urbaine les ZODUC créés par le Plan régulateur de la province de Chacabuco en 1996. À travers ce changement, l'État a consacré une politique de l'eau à double vitesse qui a donné lieu à une différenciation de l'accès à l'eau dans le bassin de Chicureo et a créée les inégalités entre les territoires privés et communautaires de l'eau. En 1998, le projet de Loi sur les services sanitaires ruraux,

proposant un cadre régulateur pour les systèmes d'eau potable ruraux fut présenté au parlement mais n'a pas été ratifié à ce jour. Pour ces systèmes de gestion de l'eau ruraux, seul le Ministerio de Salud réalise un contrôle de la qualité de l'eau.

Maria Christina Fragkou et Michael Luckas ont montré que la spéculation foncière réalisée avant la construction des projets immobiliers va de pair avec une spéculation sur les droits d'appropriation de l'eau. En analysant les registres des titres d'appropriation concédés par la DGA et les transactions sur le marché de l'eau, ils ont constaté une forte augmentation du prix de l'eau et de leurs transactions entre 1990 et les années 2000. Ceux-ci avaient été acquis par les sociétés immobilières qui ont pu spéculer avec les titres d'eau et les entreprises sanitaires privées qui ont pu se garantir d'un accès aux ressources. Rappelons qu'à la même date les dirigeants des comités d'eau potable n'avaient pas connaissance de l'existence du marché de l'eau ni de la nécessité de disposer de titre d'appropriation pour être garanti d'avoir un accès à la ressource.

Ainsi l'État par les politiques de développement urbain et hydrique a créé les conditions de l'émergence d'une ségrégation socio-spatiale à l'échelle du bassin de Chicureo, de la formation de territoires de l'eau distincts dont les inégalités d'accès, comme nous l'avons vu plus haut, conduisent à la surexploitation de la ressource. Aucune loi ni mesure politique ne permet la protection des ressources à l'échelle du bassin qui s'apparenterait à la mise en œuvre d'une gestion intégrée.

B. La sectorisation et territorialisation des politiques publiques environnementales.

L'intervention de l'État en matière de protection des ressources environnementales et hydriques à l'échelle du bassin et sa capacité à créer un dispositif de gouvernance permettant une gestion intégrée des ressources sont limitées.

Tout d'abord, les compétences de l'État se limitent à des fonctions régulatrices et les normes du code de l'eau, qui pourraient constituer une structure juridique permettant la participation des populations pour créer une gestion intégrée de l'eau, notamment au travers des *juntas de vigilancia*, n'ont pas de force obligatoire (Jouravlev 2002, Dourojeanni 1999). Ce dernier rend possible, uniquement de manière facultative et à l'initiative des détenteurs d'un titre d'appropriation de l'eau de créer des *comunidades de agua*, en cas de surexploitation de l'aquifère, et des *juntas de vigilancia* pour protéger les eaux superficielles. En 2015, la Dirección General de Aguas a

demandé aux comités d'eau potable du bassin de Chicureo d'impulser la création d'une *comunidad de agua* à l'échelle de l'aquifère et d'une *junta de vigilancia* à l'échelle du bassin –alors qu'elle ne reconnaît pas officiellement l'existence de ce dernier-, mais sans pouvoir les accompagner dans ce processus. Pour les dirigeants des comités, cette recommandation est inapplicable et dénuée de sens. Il est inimaginable de se réunir avec les entreprises sanitaires et les agriculteurs usagers de l'eau pour discuter de la question de l'eau. D'autre part, la division entre la gestion des eaux superficielles et souterraines va à l'encontre des principes de la gestion intégrée des ressources hydriques promue par les institutions internationales influentes.

Par ailleurs, les institutions chargées des politiques de l'eau disposent de peu de moyens pour connaître les situations des ressources hydriques locales et mettre en œuvre les politiques publiques adaptées. Ceci donne à voir les limites de la décentralisation de l'État, qui ressemble plus à une déconcentration au Chili (Velut 2005). Par exemple, la Dirección General de Aguas ne dispose pas d'informations exactes concernant l'offre et la demande d'eau dans le bassin de Chicureo, la quantité d'eau extraite des nappes par les puits individuels et leurs capacités de recharge. Lors d'une réunion concernant la mise en place d'un projet de gestion intégrée à l'échelle du bassin du Maipo¹⁷³ impulsé par la DGA, les porteurs du projet estimaient le niveau d'extraction d'eau dans l'aquifère de Chicureo à 2000L/sec. Or, selon les membres des comités, en comptant l'ensemble des puits individuels, celui-ci devrait s'élever à environ 5000L/sec. Quelques semaines après cette réunion, les dirigeants reçurent l'ordre, par les Unités Techniques, de recenser les quantités d'eau extraites par chaque puits individuels dans le bassin. Ceux-ci refusèrent en rétorquant que cela n'était pas de leur ressort et impossible à réaliser. Ils considèrent de plus que si les fonctionnaires de la DGA, en lien avec les Unités Techniques, voudraient disposer de cette information, ils devraient se déplacer à Chicureo pour l'acquérir et non se limiter à en faire une demande par courrier électronique. Cet événement montre la crise de crédibilité que connaissent aujourd'hui la DGA et les Unités Techniques auprès des acteurs locaux.

Notons que la décentralisation se caractérise également par une plus forte participation du secteur privé dans la mise en œuvre des politiques publiques. Le Ministerio de Obras Públicas, à l'échelle régionale, ne possède pas de compétences

¹⁷³ Je n'ai pas pu avoir le nom exact du projet mais d'après les descriptions il doit s'agir du projet

directes pour soutenir les comités d'eau potable rurale. Ce sont les Unités Techniques des entreprises sanitaires privées qui s'en chargent¹⁷⁴ laissant peu de marge de manœuvre à l'État pour agir en cas d'urgence liée à un dysfonctionnement grave d'un système d'eau potable rural.

En outre, l'intervention de l'État se caractérise par une sectorisation et une territorialisation des politiques publiques liées à la protection de l'environnement, qui rendent difficile une gestion de la protection des ressources naturelles à l'échelle du bassin versant.

Tout d'abord, les territoires de mise en œuvre des législations relatives à la protection de l'environnement et des ressources hydriques sont limités et ne s'appliquent pas au bassin de Chicureo. La principale loi concernant la protection de l'environnement est la Loi n°19.300 *Bases Generales Sobre el Medioambiente*¹⁷⁵. Elle crée un instrument juridique pour la protection des ressources naturelles, le « Système d'Évaluation et d'Impact Environnemental » lorsqu'un projet d'investissement ou d'activité productive peut provoquer un dommage sur l'environnement. La loi comprend une liste exhaustive des types de projet qui, avant d'être approuvés doivent, de manière obligatoire, réaliser une « évaluation d'impact environnemental ». Les projets de construction immobilière ne sont pas sommés de réaliser cette évaluation. Ainsi, les impacts de l'urbanisation sur l'environnement ne sont ni mesurés, ni contrôlés et encore moins interdits.

Ensuite, en ce qui concerne la protection des ressources, seule la Loi indigène n° 19.253, dans l'article 64, protège les communautés du nord du pays situées dans la région de Tarapacá et d'Antofagasta et les ressources naturelles qui se trouvent sur leurs territoires (Yañez & Molina 2011). De plus, en vertu de la Convention 169 du Bureau International du Travail, les processus d' « évaluation d'impact environnemental » des projets qui se développent sur les territoires indigènes doivent mettre en place un processus de consultation et de participation des populations pour leur réalisation. Or ces lois ne s'appliquent pas pour les populations rurales non reconnues comme indigène par l'État et situées en dehors des régions citées.

Enfin, si certaines lois relatives à la protection de la biodiversité sur les piedmonts andins existent, elles ne sont pas appliquées dans le bassin de Chicureo. En

¹⁷⁴ Elles réalisent en moyenne deux visites par an au sein de chaque comité.

¹⁷⁵ Traduction non-officielle: Fondements généraux sur l'environnement.

effet, la Loi sur les forêts primaires n° 20.283 qui fait la protection de la flore native une responsabilité de l'État ou le Décret suprême n°82/1974 du Ministerio de Agricultura, qui définit une aire entre la cordillère et la pré-cordillère devant être protégée par la Loi sur les forêts primaires et qui interdit l'élagage des arbres et arbustes le long des torrents devraient s'appliquer dans le bassin de Chicureo. Aucun habitant du bassin ne s'est emparé de ces lois contre les projets d'investissements immobiliers. Ce qui caractérise les habitants du bassin de Chicureo, nous allons le voir, c'est l'absence de mobilisation citoyenne et d'action collective face aux problèmes de l'eau. Cela constitue un autre frein à l'émergence d'une gestion intégrée, par les usagers et de façon spontanée, à l'échelle du bassin de Chicureo.

2. L'absence de coordination entre les usagers de l'eau et les habitants pour la mise en œuvre d'une gestion intégrée.

Face à l'abaissement rapide du miroir d'eau des puits et les inondations, connus de tous, les organisations des usagers de l'eau et autres usagers, ont une vision différente des causes de ces maux environnementaux ce qui empêche l'émergence d'une structure de coopération pour une gestion intégrée de l'eau (A). Malgré l'existence de fortes inégalités socio-spatiales d'accès au service d'eau potable, d'assainissement et à la ressource, cumulées à des inégalités écologiques affectant particulièrement les populations originaires, il n'existe pas de conflits visibles dans le bassin qui pourraient donner lieu à la construction d'une nouvelle gestion intégrée ou alternative, de l'eau à l'échelle du bassin (B).

- A. *Le manque de vision commune entre les usagers de l'eau pour une « mise en territoire » de sa gestion.*

La mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau dépend selon le cadre juridique actuel de la bonne volonté de l'ensemble des usagers disposant de titre d'appropriation de l'eau à l'échelle du bassin, dont font partis les organisations des usagers de l'eau. L'organisation spontanée de ces derniers - les agriculteurs en tant que *asociación de canalistas*, les entreprises sanitaires privées et les dirigeants des comités d'eau potable - impliquerait la création d'un espace de coordination et de dialogue pour la gestion de

l'eau à l'échelle du bassin et donc une prise de conscience de la nécessité de créer des règles en commun pour protéger les ressources hydriques (Dourojeanni 2002). Or, dans le bassin de Chicureo nous observons une absence de coordination entre les différents usagers qui font face à un problème commun. Pourtant, au vu de la surexploitation de l'aquifère, les usagers devraient théoriquement, selon le code de l'eau, former de manière spontanée une *comunidad de agua*. Les différentes perceptions du problème de l'eau et des solutions envisagées par les usagers peuvent expliquer l'absence d'une « mise en territoire » de la gestion commune de l'eau à l'échelle du bassin (Velut 2008).

Les agriculteurs considèrent que le problème vient du fait que « toda el agua se pierde en el mar »¹⁷⁶. Pour faire face à cette situation l'État devrait construire plus de barrages et de réservoirs d'eau. La déforestation est également perçue comme la cause de la baisse du processus d'évapotranspiration et d'infiltration des eaux. À cela s'ajoute ensuite la surexploitation « des sociétés immobilières »¹⁷⁷ qui détruisent la qualité du sol et perturbent le cycle de l'eau. L'État est critiqué pour son absence d'intervention et pour permettre la construction de ces nouveaux lotissements. Les agriculteurs considèrent l'annonce de la contamination du canal del Carmen comme une manipulation et adoptent une attitude résignée face à cette situation.

«Y fuera de eso, vino todo una campaña de autodestrucción! Rastreaban, ósea fue terrorismo económico para que la gente... Y se vende toda la cuenca de Chicureo! Ósea ahí se!... Porque a ver, claro, a lo mejor somos ingenuos, pero puedes creer que de la noche de la mañana iban a hacer un proyecto de esta magnitud?! Si no tuvieran todo planeado?! »¹⁷⁸

« Si pero esa fue una estrategia que usan! Si claro son estrategias para que la gente vendiera las parcelas! Allí hubo un manejo si porque aquí en este sector que había agua de riego había un clorador en el canal, y ese clorador de un repente lo sacaron lo sacaron! Y de allí empiezan los comentarios de que haya contaminación en algún lugar y entonces lo retiraron y empezaron a llegar los compradores al tiro! Entonces era de deducir que ya esto estaba medio preparado. Lógicamente, los que

¹⁷⁶ Traduction: « toute l'eau se perd dans la mer » ; Source: entretien de Arturo Guerrero, habitant du secteur Hermanos Carrera, né à la vallée de Chicureo, il est l'un des cinq derniers agriculteurs du bassin de Chicureo, son père est le dernier membre de la coopérative agricole qui avait été fondée dans le Fundo el Alba.

¹⁷⁷ Il s'agit du terme employé par les habitants interrogés.

¹⁷⁸ Source: entretien d'Arturo Guerrero, *Ibid.*

estaban en conocimiento de lo que venía tenían que aprovechar la el.. el la parte comercial de sacar la mayor utilidad. »¹⁷⁹

Pour les dirigeants et membres des comités d'eau potable, le principal problème est la sécheresse. Ce phénomène climatique cyclique a toujours existé dans le secteur de Chicureo mais le problème aujourd'hui est l'insuffisance de moyens pour y faire face. Si les membres sont conscients que l'une des causes du manque d'eau est la surexploitation, ils ne s'érigent pas contre « les sociétés immobilières » puisqu'ils disposent eux-mêmes de puits individuels :

« En el fondo nosotros mismos somos los culpables de esto ! »¹⁸⁰

Ils considèrent que les problèmes et les solutions se trouvent entre les mains de l'État. La Subdirección de Agua Potable Rural devrait les aider davantage à maintenir les infrastructures de gestion, la DGA se doter des moyens suffisants pour connaître la situation hydrique de chaque bassin et le code de l'eau être modifié afin de déclarer un droit humain à l'eau.

En ce qui concerne les entreprises concessionnaires privées, il serait trop simple de dire qu'elles n'ont pas intérêt à participer au sein d'une structure de gouvernance collective puisqu'elles sortent gagnantes de la situation actuelle avec les tarifications fixes. En temps qu'acteurs distancés de leurs clients, celles-ci peuvent changer leurs stratégies de gestion interne en fonction des pressions et des réalités territoriales spécifiques (Schneier-Madanes 2005, Lopez & Felder 2003). Afin d'afficher une responsabilité sociale de l'entreprise, face au manque de ressources hydriques dont elles dépendent pour réaliser leurs activités Agua Manquehue et Sembcorp pourraient avoir tout intérêt à participer à un processus de gouvernance locale. À échelle régionale, par exemple, l'entreprise Aguas Andinas participe à la « Mesa del Agua¹⁸¹ » organisée par Andess Chile et l'université du Chili. Elle y conteste le fait que l'État ait des exigences de couverture du réseau sans lui garantir un accès à la ressource. Cependant à Chicureo,

¹⁷⁹ Source: entretien de Yerdecides Harbin Soto, habitant du secteur de Hermanos Carrera, né dans le secteur Hermanos Carrera, son père était agriculteur, il tient un magasin d'alimentation au croisement de l'avenue Chicureo et la rue de Los Ingleses.

¹⁸⁰ Source: entretien de Cupertina, membre de la directive du Comité de Las Canteras, elle est née et réside dans ce secteur.

¹⁸¹ Traduction non officielle: Table ronde de l'eau.

l'accès à la ressource ne semble pas inquiéter les concessionnaires sanitaires. Les entreprises Aguas Manquehue et Sembcorp disposent de puits suffisamment profonds pour répondre à la demande et extraient si besoin les eaux d'autres bassins¹⁸².

D'autre part, si les ménages raccordés aux réseaux de ces entreprises sont mécontents du service (SISS 2013), ils ne constituent pas une pression pouvant modifier la stratégie de gouvernance interne de l'entreprise¹⁸³. Les contestations des familles de classe aisée n'ont pas de lien avec les problèmes de surexploitation de la ressource. Les habitants qui en ont le plus conscience contestent le fait que l'eau ne soit pas suffisamment chère pour éviter la surconsommation. D'autres habitants critiquent davantage le mauvais rapport qualité-prix de l'eau qui les oblige à investir dans des machines d'adoucissement de l'eau, de nouveaux appareils électroménagers et des shampoings de qualités¹⁸⁴. Les différentes perceptions des problèmes liés à l'eau entre ces ménages empêchent l'émergence d'une prise de conscience collective entre les familles aisées.

Le système de ségrégation socio-spatiale entrave, par ailleurs, l'émergence d'un sentiment de partage d'un patrimoine en commun et une prise de conscience autour de la nécessité de s'organiser pour protéger les ressources. Il ne s'agit plus ici seulement du rôle des usagers disposant de titre d'appropriation des eaux mais de l'ensemble des habitants du bassin. Ceux-ci pourraient avoir un rôle à jouer dans la formation d'une gestion collective des eaux à l'échelle du bassin à partir d'une représentation commune de l'eau comme un « commun » à l'instar de ce qui caractérisait le bassin de Chicureo pendant la période de 1969 à 1990. Cependant, on observe que les habitants ne se connaissent pas et n'ont pas le sentiment de partager une ressource et un territoire commun. D'une part, les nouveaux résidents ne connaissent pas l'histoire de la vallée de Chicureo ni de ses habitants originaires. Ils méconnaissent les comités d'eau potable rurale ou en ont une mauvaise image. Ils souhaiteraient faire de Chicureo une nouvelle commune de Santiago. En effet, le sentiment d'appartenance à « Chicureo » est très fort¹⁸⁵, alors que les habitants des secteurs populaires se sentent avant tout de Colina.

¹⁸² En effet les eaux de la lagune de Piedra Roja, proviennent du secteur de San Luis à Colina.

¹⁸³ Au niveau d'Aguas Andinas et de Sembcorp, aucune instance de participation ne permettrait d'ouvrir une fenêtre d'opportunité pour la remise en question de leurs stratégies de gouvernance interne.

¹⁸⁴ Source: entretiens réalisées à plusieurs habitantes du condominium Polos Manquehue et Piedra Roja (Avril 2005).

¹⁸⁵ Une nuance doit être faite entre les personnes arrivées à Chicureo dès les années 1990 (parcelles d'agréments) et les ménages récemment installés. Souvent, les premiers ne se sentent pas forcement de

Vivre à Chicureo est devenu symbole de réussite sociale¹⁸⁶. D'autre part, la municipalité contribue à renforcer la séparation territoriale entre nouveaux et anciens habitants en créant des réunions publiques par secteur. Ainsi, jamais l'ensemble des habitants de la vallée de Chicureo ne se retrouve dans une même réunion et ne se rencontre dans un même espace public. Ceci réduit les possibilités d'émergence d'un dialogue et d'un échange commun entre l'ensemble des habitants autour des enjeux actuels de la gestion de la ressource qui traversent le bassin de Chicureo.

Les différentes perceptions des problèmes par les usagers de l'eau, couplées à la situation de ségrégation socio-spatiale existante, empêchent les acteurs disposant de titre d'appropriation de l'eau de se réunir de façon spontanée pour résoudre un problème commun qui puisse conduire à la formation d'une *comunidad de agua* ou d'une *junta de vigilancia* à l'échelle du bassin ou de l'aquifère de Chicureo. Aucun dirigeant politique n'impulse une prise de conscience commune et au contraire, la municipalité conforte la séparation dans la résolution des problèmes publics. Cela rend difficile l'émergence d'une gestion participative et intégrée de l'eau, comme le souhaiterait la Dirección General de Aguas en vertu du code de l'eau.

B. Absence de conflit et d'alternative de gestion.

Au vu des inégalités écologiques et d'accès aux services et aux ressources existantes, il semble pertinent de s'interroger sur l'existence de conflits liés à l'eau dans le bassin de Chicureo. Ceux-ci pourraient devenir, en effet, une plateforme sociale pour la création d'un nouveau modèle de gouvernance s'il en résulte une négociation et une coordination entre acteurs usagers de l'eau pour définir des règles de gestion commune de la ressource (Martin & Justo 2015). Nous adoptons dans cette réflexion une vision positive des conflits vus comme des processus créatifs entre les acteurs impliqués et pouvant être source de changement social. Pour Enrique Aliste (2014), le conflit n'est pas perçu comme un problème mais comme une forme de mise en relation des individus

Chicureo et critiquent cette identification créée par les « nouveaux riches » pour se différencier socialement.

¹⁸⁶ . Tout un arsenal de dispositifs communicationnels renforce et témoigne le sentiment d'appartenance existant, en montrant Chicureo comme un village où il fait bon vivre. Il existe plusieurs magasins de Chicureo, des sites internet, des pages facebook et une radio¹⁸⁶. Au début de mon étude de terrain Chicureo ne figurait pas sur le moteur de recherche de googlemap, aujourd'hui « Chicureo » est localisée comme une ville.

qui peut renforcer la cohésion, l'identité, la solidarité et stimuler l'innovation et la créativité au sein d'un groupe. Il peut également enclencher un processus de « territorialisation » dans le sens où les individus qui construisent l'action collective ancrent leurs échanges dans un espace partagé, ce qui peut fonder une territorialité commune. Les conflits peuvent donc créer une proximité sociale en renforçant la proximité spatiale et donner lieu à une gestation d'un modèle de gouvernance construit par l'ensemble des acteurs reposant sur une nouvelle vision matérielle et idéale de l'eau. Cependant, il n'existe pas de conflits de l'eau dans le bassin de Chicureo, du moins qui n'implique une grande partie des usagers de l'eau et des habitants du bassin et qui ne soient rendus visibles par une occupation massive de l'espace public ou médiatique, pouvant constituer une fenêtre d'opportunité politique au niveau national, à l'instar d'autres conflits de l'eau dans le pays.¹⁸⁷

Aujourd'hui, les comités d'eau potable sont les plus affectés par les problèmes de l'eau et leurs membres subissent les effets des inégalités exposées précédemment. Pourtant, il n'existe pas de conflit ouvert contre « les sociétés immobilières », contre les institutions représentant l'Etat ou contre les acteurs transitionnels des classes aisées. Cela ne signifie pas qu'il n'y ait pas de situations conflictuelles, mais celles-ci sont individuelles et se manifestent au sein des tribunaux. Par exemple, les dirigeants du comité de Las Canteras ont porté plainte contre les entreprises de construction qui ont détruit, à plusieurs reprises, les canalisations d'eau. Ces conflits, ne sont pas massifs et donnent à voir une judiciarisation des conflits peu visibles et qui ne suscitent pas de mobilisation des membres des comités ou des habitants (Bauer 2002).

Nous l'avons vu précédemment les inégalités environnementales sont silencieuses. L'absence d'articulation entre la question sociale et environnementale à l'échelle du bassin peut expliquer la forte acceptabilité sociale par les habitants des secteurs populaires des nuisances et des risques environnementaux. Par ailleurs, lors des entretiens et des conversations informelles nous constatons que dans l'imaginaire collectif, les sources d'eau superficielles sont considérées indépendamment de l'aquifère. Cette séparation dans les représentations peut empêcher de faire émerger une vision globale des problèmes liés à l'eau et d'en déceler les causes profondes d'origines sociales, économiques ou politiques qui impulserait une mobilisation collective des habitants affectés.

¹⁸⁷ C'est le cas du conflit autour du projet de Hydroaysen, des habitants de la vallée de Huasco face au projet Pascua Lama ou encore de la communauté de Caimanes face à la mine de Los Pelambres.

La faible participation sociale au sein des comités d'eau potable peut également expliquer l'absence de conflits. Les dirigeants des comités regrettent la faible mobilisation et entraide des membres face aux problèmes qu'ils connaissent. Ceux-ci semblent considérer que l'eau leur est due et ne participent plus activement¹⁸⁸ pour maintenir le comité en fonctionnement. Selon les dirigeants, la faible participation serait due au manque de temps que les membres auraient à y consacrer. L'absence d'espace public partagé, de lieu de réunion ou de socialisation commune réduit les moments d'échange entre les habitants, situation que nous avons décrit dans le précédent chapitre, et qui empêche de jouir d'une démocratie vive au sein de la communauté. En effet, celle-ci suppose l'existence d'espaces publics de délibération et d'argumentation où les habitants se retrouvent pour définir les modalités d'un monde commun qu'il faut construire. Ainsi, aujourd'hui, les fondements idéels des territoires communautaires de l'eau sont fragilisés. Cette situation vient contredire les visions réifiées de la gestion communautaire de l'eau et de l'engagement politique, supposé spontané, des communautés rurales affaiblies (Fundacion Avina, Le Monde Diplomatique 2012 a.b, Chilesutentable 2010). À Chicureo, malgré les problèmes de l'eau, il n'existe pas de forte mobilisation pour protéger le bien commun et défendre l'accès à l'eau potable.

L'absence d'un personnage charismatique ou d'un intervenant extérieur qui puissent mettre à l'agenda les problèmes d'accès et susciter une prise de conscience et une mobilisation collective peut également expliquer l'absence de conflit. La Fédération nationale des organisations d'eau potable rurale (FENAPRU) qui pourrait endosser ce rôle est dans une posture de négociation avec le gouvernement et se dédie à élaborer le projet de Ley sobre los Servicios Sanitarios Rurales. Elle ne réalise pas de travail de plaidoyer ou de communication pour sensibiliser l'ensemble de la population chilienne sur les problèmes que connaissent les comités et coopératives d'eau potable rurale et la fragilité de l'accès à l'eau de milliers d'habitants ruraux.

Par ailleurs, parmi les revendications sociales portées lors des mobilisations autour de l'eau qui ont lieu récemment au Chili¹⁸⁹, aucune association et représentant de

¹⁸⁸ Il existe, de manière générale, peu de rotation des directives dans les comités ou coopératives d'eau potable. Les membres ont souvent peur de s'engager par manque d'information et de savoir-faire et ce sont souvent les mêmes personnes qui sont réélues.

¹⁸⁹ Tous les ans les principales organisations représentantes la société civile organisent un carnaval de l'eau à la fin du mois d'avril et célèbre le jour de l'eau à la fin du mois de mars.

la société civile n'insiste sur l'importance de préserver le rôle des comités d'eau potable comme forme de gestion communautaire de l'eau mis en péril. Ceci peut s'expliquer par la focalisation des ONG's environnementalistes sur l'accès à l'eau des communautés indigènes. En effet, on observe une situation d'éthnicisation de l'écologie et d'écologisation ethnique dans les mobilisations récentes (Boccaro 2010, Ulloa 20005). Ces processus signifient que les organisations écologistes s'emparent et se concentrent sur la question indigène dans leurs revendications et par ailleurs qu'il existe une assimilation des valeurs de protection de la nature à la figure de l' « indigène » qui est de ce fait, essentialisé. Les principales ONG's du pays s'emparent des lois existantes pour défendre l'accès aux ressources des communautés indigènes situées dans le nord du pays¹⁹⁰. Dans ce contexte, l'absence de lois relatives à la situation des comités et coopératives d'eau potable rural, peut expliquer le fait que les ONG's ne s'emparent pas de ces problèmes, ce qui pourrait pourtant contribuer à impulser un mouvement de revendication chez les membres des comités et coopératives d'eau potable.

Ainsi, les populations plus touchées par les problèmes de l'eau dans le bassin de Chicureo ne se mobilisent pas pour défendre leurs accès à l'eau potable et les formes de gestion communautaire de l'eau. Au contraire, la faible participation contribue à fragiliser les comités dans leurs formes de gestion communautaire du service de distribution qui pourtant fait de l'eau un bien commun et pourrait servir comme modèle de gestion alternatif des ressources, basé sur une patrimonialisation de l'eau, à l'échelle du bassin (Petit 2009). À Chicureo, aucun conflit ne dévoile une volonté pour la préserver et/ou la divulguer. Les ONG's et principaux activistes politiques présents dans les manifestations prônant une abrogation du code de l'eau et une plus forte implication et participation de la société civile dans la gestion des ressources ne s'emparent pas non plus comme une forme de gestion à pérenniser et à défendre.¹⁹¹

¹⁹⁰ La législation chilienne établit une série de discrimination positive pour garantir l'accès aux ressources hydriques des populations indigènes. Les formes de définition des populations est établi par la Loi Indigène 19.353 de 1993. Depuis la proclamation de cette loi, il existe un régime juridique spécifique pour les communautés indigènes du nord du pays (régions d'Atacama et Antofagasta) en ce qui concerne la protection des ressources hydriques. Les articles 20 et 22 créés le Fond de la terre et de l'eau qui prévoit des ressources pour constituer ou régulariser les titres d'appropriation des eaux. L'article 64 établit que la DGA doit protéger les aquifères situés sur les territoires indigènes du nord du pays.

¹⁹¹ Nous faisons ici référence aux mêmes représentants de la société civile cités dans le chapitre introductif.

III. Conclusion

La surexploitation des ressources en eau et les inondations dans le bassin de Chicureo s'expliquent à la fois par un phénomène naturel et anthropique. Les études climatiques ne montrent pas une réduction importante du niveau de pluviométrie et une hausse des températures qui pourraient expliquer à elles seules la baisse du miroir d'eau des puits. La forme en cône de déjection du bassin nous permet de comprendre l'existence de zones inondables et les différences d'accès aux nappes d'eau en fonction du point de captage. Par ailleurs, l'urbanisation du bassin depuis la décennie des années 1990 a ralenti la recharge de l'aquifère et explique la localisation des inondations par l'anthropisation des torrents. Celle-ci donne lieu à des inégalités environnementales qui se superposent aux inégalités socio-spatiales existantes. Les inégalités expliquent de plus, la surexploitation des nappes pour répondre à une demande croissante en eau qui n'est pas freinée par la hausse de la tarification de l'eau.

Face à l'existence d'inégalités environnementales liées à une différenciation sociale de l'accès aux ressources et des expositions face aux inondations, et d'une inquiétude autour de l'eau, partagée par l'ensemble des habitants du bassin de Chicureo, aucune initiative spontanée de gestion commune n'émerge. La puissance publique qui pourrait en être à l'initiative renforce, par son action, les inégalités socio-spatiales d'accès à l'eau et n'impulse aucun dispositif d'action publique pour protéger les ressources naturelles à l'échelle du bassin. Par ailleurs, la structure ségrégative empêche une cohésion entre les différents usagers de l'eau qui possèdent une vision différentes des causes et des solutions aux problèmes ce qui entrave une « mise en territoire » commune de la gestion de l'eau. L'absence de conflit de l'eau à l'échelle du bassin ne permet pas, de surcroît, de penser en une possible émergence d'une coordination entre les habitants pour définir des règles de gestion commune pour une (re)territorialisation et patrimonialisation de l'eau (2).

Conclusion

En guise de conclusion nous reviendrons sur le cheminement de notre réflexion et de notre démonstration qui nous a permis de confirmer nos trois hypothèses de départ. Ensuite, nous exposerons les principaux résultats de cette recherche en répondant à notre problématique, et enfin nous présenterons les principaux apports de cette étude relatifs aux enjeux actuels de la question de l'eau au Chili présentés dans le chapitre introductif.

Nous avons pu confirmer notre première hypothèse de recherche en démontrant comment les mutations de la société chilienne, révélée par les deux matrices historiques et spatiales de 1962 à 1973 et de 1973 à 2015, engendrent un processus de construction et production sociale de l'eau comme un bien économique et une superposition des usages et des formes de gestion de l'eau en milieu rural.

Dans le cadre d'une première matrice historique et spatiale (1958-1973) et dans un contexte de forte planification urbaine, l'État chilien intervient dans la gestion publique de la ressource et du service de distribution d'eau. En milieu rural, à la suite de la réforme agraire, la responsabilité de la gestion du service revient aux travailleurs du secteur agricole et d'élevage devenus petits propriétaires exploitants qui créent des comités et coopératives d'eau potable rurale. À leurs côtés, des organisations d'usagers de l'eau, formées principalement par les agriculteurs et/ou autres usagers se chargent de la distribution des ressources superficielles au sein d'*asociaciones de canalistas* ou de *juntas de vigilancia*.

Une seconde matrice historique et spatiale (1973-2015), se distingue par une extension urbaine régit par les lois du marché et une privatisation des services de base. Dans ce contexte, le service de distribution et de traitement des eaux est transféré à des entreprises concessionnaires sanitaires privées. En milieu rural, dans le cadre d'une suburbanisation et d'une démultiplication des usages de l'eau, de nouveaux organismes chargés de la distribution de l'eau ou de l'assainissement se forment, notamment à partir d'entreprises sanitaires privés. On observe alors que le secteur privé acquiert une plus forte importance dans la gestion de l'eau et les organisations des usagers de l'eau traditionnelles s'affaiblissent.

Après avoir dépeint les transformations sociales et spatiales qui ont façonné le Chili depuis les années 1960, nous avons, à l'aide de l'outil de la formation socio-spatiale, observé les nuances et les décalages existants aux échelles locales en étudiant le cas spécifique du bassin de Chicureo. Nous avons pu démontrer comment la formation socio-spatiale rend visible, dans le bassin, les mutations profondes de la société chilienne seulement en 1969 puis en 1990. Dans la seconde période historique, les inégalités d'accès au service d'eau et d'assainissement et à la ressource y reflètent les inégalités socio-spatiales existantes. Celles-ci sont lisibles au travers d'une pluralité de territoires privés et communautaires de l'eau qui se superposent au détriment des seconds.

En effet, dans le bassin de Chicureo, les changements structurels de la société locale ont eu lieu à partir de 1969 lors de l'application de la réforme agraire par la création d'*Asentamientos de Reforma Agraria* et la redistribution des terres aux anciens travailleurs des *fundos*. Toutefois, ces modifications de l'organisation sociale de la production n'ont pas bouleversé les pratiques sociales communautaires entre les habitants du bassin qui étaient intimement liées à l'ancrage territorial des relations sociales dans un paysage rural d'une campagne traditionnelle. Dans ce contexte, l'accès à l'eau pour consommation humaine et l'irrigation étaient garantis par des liens de coopération et d'entraide entre les habitants au sein de territoires communautaires de l'eau formés à partir de la création de l'*asociación de canalistas del canal del Carmen* et des comités d'eau potable rurale. Ces deux territoires communautaires de l'eau ont donné naissance à une patrimonialisation de la ressource qui s'approche aux principes de ce qui est aujourd'hui appelé la gestion intégrée des ressources hydriques.

À partir des années 1990, les modifications de l'usage du sol agricole par les plans régulateurs régionaux et provinciaux permettent de construire des parcelles d'agréments et des condominiums sous l'initiative des Zone de Développement Urbain sous Conditions, qui bouleversent les modes de vie des habitants originaires du bassin. L'arrivée de nouveaux habitants de classe aisée venus de Santiago dans la vallée de Chicureo introduit une nouvelle économie de service qui remplace la production agricole traditionnelle. Les paysages ruraux de la vallée sont transformés et remplacés par une conurbation de condominiums, parcelles d'agréments et nouveaux artefacts urbains. Aujourd'hui, le bassin est marqué par une ségrégation socio-spatiale forte entre les habitants originaires qui s'auto-identifient comme étant des *pobladores*, et les nouveaux arrivants de classe aisée. Pour répondre à la nouvelle demande en eau potable,

des entreprises sanitaires privées, Aguas Manquehue et Sembcorp, se chargent du service de distribution d'eau et d'assainissement dans les zones urbaines. Dans les zones rurales les nouveaux habitants mettent en place des solutions individuelles. Ces deux nouvelles formes d'accès à la ressource donnent naissance à des territoires privés de l'eau qui se superposent aux territoires communautaires de l'eau existants, notamment pour la mise en place des services d'assainissement. Cette extension des réseaux pour la collecte des eaux usées dévoile, de plus, une stratégie de captation de la clientèle des entreprises concessionnaires privées qui peut mettre en péril l'existence des comités d'eau potable rurale. En outre, dans un contexte de suburbanisation de la vallée, les organisations des usagers de l'eau traditionnelles se fragilisent et les territoires communautaires de l'eau s'affaiblissent dans leur dimension matérielle et idéale, mettant progressivement fin à la logique de patrimonialisation de l'eau. Cette nouvelle période se caractérise par une forte croissance démographique et demande d'eau satisfaite par l'extraction de la ressource dans l'aquifère de Chicureo.

Dans un dernier temps, nous avons démontré comment la surexploitation des ressources en eau de l'aquifère de Chicureo et les inondations s'expliquent à la fois par des facteurs naturels et anthropiques. La ségrégation socio-spatiale qui est légitimée par l'État à travers la mise en place des ZODUC a contribué à renforcer la surexploitation des ressources en eau de l'aquifère. L'absence de cohésion sociale entre les habitants et usagers de l'eau et l'absence de conflit autour de l'eau freine la création d'une organisation comptant avec la participation de l'ensemble des usagers dont le but serait de mettre en œuvre une gestion intégrée à l'échelle du bassin.

En effet nous avons vu que les évolutions du niveau de pluviométrie et des températures ne permettent pas d'expliquer à elles seules la baisse du miroir d'eau des puits. En revanche, la forme en cône de déjection du bassin explique la formation de zones inondables et les différences de niveau de profondeur des nappes souterraines en fonction du point de captage. Le phénomène d'urbanisation explique également la faible recharge de l'aquifère tout comme la localisation des inondations. Nous avons ainsi observé la formation d'inégalités environnementales qui se superposent aux inégalités socio-spatiales existantes. Ce sont ces structures inégalitaires qui expliquent, de plus, la surexploitation des nappes pour répondre à une demande croissante en eau. Contrairement aux idées reçues, l'augmentation du prix de l'eau ne permet pas de ralentir cette surconsommation, au contraire, elle semble la renforcer.

S'il existe, à l'échelle du bassin de Chicureo, des problèmes importants liés à l'eau et une inquiétude partagée par l'ensemble des habitants, nous constatons, à l'inverse des postulats théoriques sur lesquels se fondent le code de l'eau et le cadre législatif en vigueur, une absence d'initiative spontanée portée par les habitants pour gérer de manière collective la ressource afin de la protéger. La puissance publique qui pourrait être à l'origine de ces initiatives renforce, par son action, les inégalités socio-spatiales d'accès à l'eau et n'impulse aucun dispositif d'action publique pour protéger les ressources naturelles à l'échelle du bassin. Par ailleurs, la structure ségrégative et le manque de cohésion sociale entre les différents usagers de l'eau rend difficile la coordination des acteurs pour mettre en place une nouvelle gestion intégrée de l'eau à travers, par exemple, la création d'une *junta de vigilancia* ou d'une *comunidad de agua*. De plus, chaque usager du bassin conçoit les causes des problèmes de l'eau et les solutions à y apporter d'une manière différente ce qui empêche une « mise en territoire » commune de la gestion de l'eau. L'absence de conflit de l'eau à l'échelle du bassin ne permet pas, de surcroît, de penser en une possible création par les habitants d'une plateforme d'échange et de coordination entre usagers de l'eau pour définir des règles de gestion commune permettant une reterritorialisation et patrimonialisation de la ressource.

À partir des outils conceptuels et théoriques de la géographie sociale proposés par Guy Di Méo et Pascal Buléon, cette recherche avait pour but de comprendre dans quelle mesure, depuis les années 1960 dans le Chili rural, face à la multiplication de problèmes liés à l'eau, les différents usagers se sont coordonnés de manière spontanée pour garantir une distribution égalitaire et protéger la ressource à l'échelle du bassin versant en créant des organisations d'usagers de l'eau reconnues par la législation en vigueur qui pourraient donner lieu à une gestion intégrée de l'eau. Pour répondre à cette problématique nous avons étudié le cas spécifique du bassin de Chicureo dans la commune rurale de Colina, située dans la région métropolitaine.

Durant la première période historique qui s'étend de 1969 à 1990, le bassin de Chicureo se caractérisait par une prédominance de la production agricole familiale et une homogénéité sociale des habitants dans des espaces ruraux traditionnels. Les populations, face aux nécessités vitales qui surgissent après la réforme agraire, s'organisent pour répondre à leurs besoins notamment celui de l'accès à l'eau pour

l'irrigation des terres au sein de l'*asociación de canalistas del canal del Carmen*. Dans ce contexte historique, les bailleurs internationaux financent la création du Programme d'eau potable rurale afin d'offrir les puits et les infrastructures de base aux populations rurales organisées au sein de comités d'eau potable qui seront chargés de la gestion du service. À son origine, lors de sa création en 1964, l'objectif du programme d'eau potable rurale, en récupérant une force collective et sociale existante, était de réduire l'intervention directe de l'État en matière économique afin de l'éloigner de la mise en place d'un État fort d'orientation communiste. À la fin des années 1980, dans le bassin de Chicureo trois comités d'eau potable ont été créés: le comité de Hermanos-Carrera, le comité de Las Canteras et le comité de Santa Luisa.

Ces deux formes d'organisation communautaire de l'eau, l'*asociacion de canalistas* et les comités d'eau potable rurale ont donné naissance à l'échelle locale à deux territoires communautaires de l'eau et à une patrimonialisation de la ressource. Cette dernière a été possible grâce à la proximité sociale et spatiale de l'ensemble des habitants qui partageaient une représentation commune de l'eau et un rapport à l'environnement et au territoire similaire. Le partage de valeurs et de représentations collectives communes, dans un contexte de forte cohésion sociale entre les habitants et d'une forte inquiétude pour la protection de la ressource, considérée comme étant inaliénable, a conduit à la mise en place de ce qui pourrait être assimilé aujourd'hui à une gestion intégrée des ressources.

À partir de la seconde période historique qui s'étend de 1990 à nos jours, le rôle des organisations des usagers de l'eau dans la gestion des ressources se justifie, dans le cadre législatif national en vigueur, par l'application du principe de subsidiarité. Afin de réduire l'intervention de l'État dans la vie économique, en application des postulats du référentiel de pensée néolibérale, les comités d'eau potable, les *asociaciones de canalistas* et les *juntas de vigilancia*, formées par les usagers de l'eau, sont censées, à échelle locale et de manière spontanée, s'organiser de manière indépendante pour distribuer et préserver la ressource. En application de cette logique, l'État n'intervient plus dans la gestion de la ressource et se limite à inciter à l'adoption de formes organisationnelles de type managériale privées et à appliquer des formes de régulation reposant sur la loi du marché.

Dans le bassin de Chicureo, dans le cadre de ce nouveau contexte historique et sociale, on observe une fragilisation des anciennes formes d'organisation

communautaire de l'eau. D'autre part, face à la surexploitation de la ressource, aucune *juntas de vigilancia* ou des *comunidades de agua*, n'a été créée par les différents usagers de l'eau de manière spontanée à l'échelle du bassin versant ou de l'aquifère.

À partir de 1990, l'arrivée de nouveaux habitants donne lieu à un phénomène de suburbanisation et une démultiplication des usages de l'eau dans le bassin qui bouleverse les modes de vie des habitants originaires de Chicureo. Le recouvrement des canaux d'irrigation par l'urbanisation et la vente progressive des terrains agricoles pour construire des parcelles d'agréments, ou des condominiums, a contribué à mettre fin au système de distribution traditionnel de l'eau des agriculteurs par « tours d'eau » au sein de la *asociación de canalistas*. Cette disparition des pratiques sociales, et donc, de la territorialité commune entre les agriculteurs a mis fin à la vision collective de l'eau comme un bien commun qui conduisait à sa patrimonialisation à l'échelle du bassin. Malgré l'existence statutaire actuelle de l'*asociación de canalistas*, la disparition des pratiques sociales partagées a conduit à la disparition de la vision patrimoniale de l'eau.

Depuis les années 1990, les comités d'eau potable rurale doivent faire face à plusieurs enjeux qui les affaiblissent dans leurs structures organisationnelles et dans la vision idéale de l'eau qu'ils portent. D'une part, la Subdirección de Agua Potable Rural augmente les exigences de gestion ce qui entraîne un processus d'isomorphisme institutionnel sous une forme marchande et oblige les comités à devenir auto-suffisant financièrement. Ils reçoivent peu d'appui de la part de la Subdirección de Agua Potable Rural et des Unités Techniques. Aujourd'hui, face à l'abaissement des nappes souterraines et l'augmentation du prix du foncier, les comités ne peuvent pas investir pour agrandir la profondeur des puits ce qui met en péril le service. Une mauvaise gestion de celui-ci risque de conduire à une mise en concession du service, par l'État, à des entreprises privées puisqu'ils se situent en zone urbaine. Ce risque est d'autant plus fort que les comités délèguent aujourd'hui le traitement des eaux usées à l'entreprise privée Sembcorp. Ces mutations organisationnelles entraînent une transformation de la dimension idéale de ce territoire communautaire de l'eau. La ressource semble devenir pour les membres des comités un bien de consommation courante. La faible participation et implication des membres dans la gestion du service rend compte de la fragilisation des comités. Ces observations nous permettent de déconstruire la vision idéalisée de la gestion communautaire de l'eau en milieu rural comme une forme de gestion participative et autosuffisante. La réduction de l'implication de l'État a fragilisé les comités d'eau potable rurale.

Enfin, puisque le code de l'eau n'a pas de force obligatoire pour la création d'une *junta de vigilancia* afin de protéger les eaux superficielles ou de *comunidades de agua* afin de protéger l'aquifère, la distance sociale qui sépare les différents usagers de l'eau couplée à l'absence de vision commune empêche la "mise en territoire" de la gestion des ressources entre les usagers du bassin.

Nous observons que le cadre normatif et juridique actuel, en laissant aux usagers de l'eau la responsabilité de s'auto-organiser de manière spontanée, favorise les usagers possédant de plus de capacités financières pour acquérir des droits d'appropriation de l'eau et extraire l'eau en profondeur, représentés, à Chicureo, par les entreprises sanitaires privées. Les situations inégalitaires entre les différentes organisations d'usagers et usagers de l'eau conduit à une désintégration socio-spatiale de la gestion de l'eau et à la surexploitation de la ressource. D'autant plus que la situation actuelle se caractérise par la disparition progressive des usagers portant la logique de patrimonialisation de l'eau en faveur des acteurs ayant une vision marchande de la ressource.

Dans une perspective plus globale, il nous semble que les résultats de cette recherche nous permettent de discuter les principaux enjeux de la gestion de l'eau au Chili. Comme nous l'avons présenté en introduction, ceux-ci sont liés à la situation de sécheresse qui frappe l'ensemble du pays, à la multiplication des conflits de l'eau, à la marchandisation de la ressource consacrée par le code de l'eau, à l'absence de cadre régulateur concernant les comités et coopératives d'eau potable rurale et enfin à la difficulté de mise en œuvre d'une gestion intégrée des ressources hydriques à l'échelle nationale.

Souvent au Chili, la pénurie d'eau est présentée dans les media et les discours des politiciens comme étant la conséquence du réchauffement global et des aléas climatiques. Cette étude nous a permis de montrer que les inégalités d'accès à la ressource étaient le fruit d'une construction politique et sociale. Si les conditions géomorphologiques du bassin expliquent, en partie, les principaux enjeux locaux de l'eau, force est de constater que les inégalités d'accès aux ressources émanent de l'application de politiques publiques sectorielles et territorialisées. La sécheresse et le réchauffement climatique ne sont pas suffisants pour comprendre les problèmes d'accès à la ressource et les inondations dans le bassin de Chicureo. L'étude des politiques

publiques et du rôle des principales institutions étatiques dans la gestion de l'eau nous a permis de dévoiler la part de responsabilité humaine dans le processus qui conduit à la surexploitation de la ressource.

D'autre part, les media et les organisations non gouvernementales représentantes de la société civile, présentent le code de l'eau comme l'unique et principale source de formation des inégalités d'accès à l'eau au Chili. Cette étude nous a permis de révéler que celles-ci ne sont pas uniquement liées à l'application du code de l'eau ni à l'existence d'un marché de l'eau en soi. Les problèmes d'accès au service et à la ressource dans le bassin de Chicureo sont liés à la structure inégalitaire de la société chilienne qui est renforcée par les politiques publiques de l'eau et de développement urbain. Cette structure est renforcée par l'intervention de l'État qui institue une politique de service d'eau et d'assainissement à double vitesse, entre milieu rural et milieu urbain, dans un contexte où cette distinction territoriale perd toute sa pertinence. Par ailleurs, la surexploitation des ressources est liée, dans notre étude, à une surconsommation de la ressource par une élite économique et sociale pour qui l'eau est devenue un bien de consommation courante dont la régulation de sa consommation doit se faire par le prix de vente. Au vu de ces faits, il semblerait que la seule modification du code de l'eau ne résoudrait pas l'ensemble des enjeux de l'eau qui sont liés à la structure inégalitaire de la société chilienne et aux schèmes de pensée globaux qui font de l'eau un bien de consommation courante et un bien économique.

Par ailleurs, cette recherche nous permet de dévoiler l'existence de population rurale privée d'accès à l'eau dont la situation n'est pas rendue visible médiatiquement. Cela peut s'expliquer par l'inexistence de conflit de l'eau impliquant les populations concernées qui puisse être relayé par des ONG's. Cette observation nous conduit à imaginer qu'il peut exister dans l'ensemble du pays une multitude de situations critiques similaires qui affecteraient les habitants ruraux. Les enjeux de l'eau ne peuvent pas être alors compris uniquement à partir d'une lecture des conflits rendus visibles médiatiquement et relayés par les principales ONG's écologistes du pays. Il est important d'observer les inégalités silencieuses existantes au sein des populations rurales défragmentées socialement et peu mobilisées, pour comprendre l'ensemble des enjeux de la question de l'eau au Chili. À partir de notre étude, nous observons par exemple que la faible relation qui est faite dans les consciences des habitants locaux

entre les eaux superficielles et les eaux souterraines freine la prise de conscience autour du lien de causalité existant entre le phénomène d'urbanisation et l'abaissement des nappes. Nous tenons également à souligner que parfois, les habitants plus vulnérables et isolés disposent de moins de moyens humains pour se mobiliser et rendre visible leurs difficultés d'accès à la ressource. Ne faut-il pas être doté de certains capitaux sociaux et culturels pour pouvoir mobiliser les ONG's, les media et les responsables politiques autour d'un enjeu environnemental inquiétant ?

En outre, l'étude empirique nous a permis de dévoiler les raisons de l'affaiblissement des comités d'eau potable rurale en absence de cadre normatif et juridique concernant les services d'eau potable ruraux. Elle nous a permis de déconstruire la vision idéalisée des formes de gestion communautaire de la ressource. Celles-ci ne se font pas non sans conflits, sans tensions, et sont fortement fragilisées par le manque de participation sociale de ses membres. Le fait de reconnaître ces limites ne vise pas à délégitimer le rôle de ces organisations pour gérer le service. Il s'agit simplement de pouvoir souligner les difficultés réelles que les organisations traversent, d'entendre les revendications portées par les membres des comités, de souligner les limites et les faiblesses du Programme d'eau potable rurale et en quoi la puissance publique devrait modifier celui-ci. Présenter les principales difficultés que connaissent les dirigeants des comités d'eau potable rurale permet de rendre compte qu'une auto-gestion et auto-régulation des usagers de l'eau n'est pas viable sans une intervention et un soutien de l'État aux organisations.

Enfin, cette recherche, en adoptant une approche intégrée et reposant sur une étude empirique, a permis de dévoiler l'importance des relations sociales et des rapports sociaux entre les usagers des bassins versants pour rendre possible - ou pas - une gestion intégrée de la ressource. Si la difficulté qui se pose actuellement pour la mise en œuvre de la GIRH au Chili est celle de la définition d'une nouvelle architecture institutionnelle nationale et obligatoire pour la mise en œuvre d'une gouvernance de l'eau à l'échelle des bassins versants, il semble que celle-ci ne puisse se réaliser sans prendre en compte les réalités sociales spécifiques qui se déploient à l'échelle de chaque bassin. L'application d'un modèle de gouvernance sous une logique « top-down » ne pourra conduire à une appropriation par les acteurs usagers de l'eau de cette gouvernance si ces derniers ne font pas partie du processus de construction même du modèle de

gouvernance. Il semble que l'une des clés de la réussite serait l'implication directe des acteurs locaux dans la définition des formes de gouvernance. Nous l'avons vu dans cette étude, la période historique (1969-1990) où il y a eu une forme de gestion de la ressource s'avoisinant à une gestion intégrée, était celle dans laquelle les acteurs ont créé par eux même, des formes de distribution de la ressource. Notons toutefois que ce qui a caractérisé cette période était également la situation plus égalitaire entre les usagers de l'eau et la forte cohésion sociale entre les habitants du bassin. Il semblerait que ce dernier point soit une condition indispensable pour permettre une gouvernance participative et intégrée de la ressource à l'échelle du bassin versant.

Bibliographie

CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE

- Aliste, Enrique, et Caroline Stamm, «El aporte de un enfoque territorial al estudio de los conflictos socio-ambientales». *Revista F@ro* 2 (20), 2014.
- Bourdieu, Pierre, *La distinction: critique sociale du jugement*, Paris: Éditions de Minuit, 1979.
- Copans, Jean, *L'enquête et ses méthodes. L'enquête ethnologique de terrain*. Paris: Armand Colin, 2008.
- Di Méo Guy et Pascal Buléon, *L'espace social. Lecture géographique des sociétés*. Armand Colin, 2005.
- Di Méo, Guy, «Une géographie sociale dans le triangle des rapports hommes, sociétés, espaces» *Bulletin de l'Association de géographes français* 81, n° 2, 2004: 193-204.
- Di Méo, Guy, «Patrimoine et territoire, une parenté conceptuelle» *Espaces et sociétés: revue critique internationale de l'aménagement, de l'architecture et de l'urbanisation*, 1970.
- Fournier, Jean-Marc, *L'eau dans les villes d'Amérique Latine*. L'Harmattan, 2001.
- Goffman, Erving et Accardo, Alain, *La mise en scène de la vie quotidienne. 1. La présentation de soi*, Paris: Édition de Minuit, 1973.
- Goffman, Erving et Kihm, Alain, *La mise en scène de la vie quotidienne. 2. Les relations en public*, Paris: les Édition de minuit, 1973.
- Polanyi, Karl, *La grande transformation*. Paris: Editions Gallimard, 1983.
- Lahire, Bernard, *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*. Paris, Nathan, 1998.
- Foucault, Michel, *Naissance de la biopolitique: cours au Collège de France (1978-1979)*, Paris: Gallimard-Seuil, 2004.

EAU, GOUVERNANCE ET TERRITOIRES DANS LE MONDE

- Alexandre, Olivier, « Le territoire dans les stratégies de gestion de l'eau: de l'intégration sectorielle à l'intégration des territoires au Maroc ». *Géocarrefour: Revue de géographie de Lyon* 79 (2), 2004: 99-107.
- Bakker, Karen, «The Ambiguity of Community: Debating Alternatives to Private-Sector Provision of Urban Water Supply» *Water Alternative*, Vancouver, 2008.
- Bakker, Karen, « Participation du secteur privé à la gestion des services des eaux : tendances récentes et débats dans les pays en voie de développement ». *Espaces et sociétés* 139, n° 4 2009: 91.
- Baron, Catherine (cood), *Société civile et marchandisation de l'eau, Expériences internationales*. Toulouse : Sciences de la société n°64, 2005.
- Baron, Catherine. « Mutations institutionnelles et recompositions des territoires urbains en Afrique : une analyse à travers la problématique de l'accès à l'eau ». *Développement durable et territoires*, n° Dossier 6, 2006.
- Belaidi, Nadia, et Agathe Euzen, « De la chose commune au patrimoine commun.: Regards croisés sur les valeurs sociales de l'accès à l'eau ». *Mondes en développement* 145, n° 1 (2009): 55.
- Blanchon, David, « La politique de l'eau en Afrique du Sud: le difficile équilibre entre développement durable et valorisation optimale de la ressource ». *Développement durable et territoires*, n° Dossier 6, 2006.

- Calvo-Mendieta, Iratxe, « Analyse territoriale du régime institutionnel des ressources en eau: le cas du bassin versant de l'Audomarois ». *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, n° Dossier 6, 2006.
- Cornut, Pierre, David Aubin, et Julien Vandeburie. « La ville à la campagne: Conflit territorial et discours relatif à une surexploitation aquifère ». *Développement durable et territoires*, n° Dossier 6, 2013.
- Douguet, Jean-Marc (et al.), « Editorial du dossier 6 « Les territoires de l'eau » *Développement durable et territoires*, Dossier 6, 2006.
- Ghiotti, Stéphane, « Les Territoires de l'eau et la décentralisation. La gouvernance de bassin versant ou les limites d'une évidence ». *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, n° Dossier 6, 2006.
- Giblin, Béatrice, « Les pouvoirs locaux, l'eau, les territoires ». *Hérodote* 110 (3) 2003: 3.
- Gouvello, Bernard et Graciela, Schneier-Madanes (coord), *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*. IHEAL, Paris: 2003.
- Gouvello, Bernard, *Les services d'eau et d'assainissement en Argentine à l'heure néolibérale. La mondialisation des "modèles" à l'épreuve du territoire*. L'Harmattan, Paris: 2001.
- Grujard, Éric, « La gestion de l'eau à l'épreuve des territoires ». *Hérodote* 110, n° 3 2003: 47
- Hounmenou, Bernard, « Gouvernance de l'eau potable et dynamiques locales en zone rurale au Bénin ». *Développement durable et territoires*, n° Dossier 6, 2006.
- Jaglin, Sylvvy, «La participation au service du neoliberalisme ? Les usagers dans les services d'eau en Afrique subsaharienne. » in Bacque Marie-Hélène, Rey Henri, Syntomer Yves, *Gestion de proximité et démocratie participative : une perspective comparative*, La Découverte, pp.271-291, 2005.
- Jaglin, Sylvvy, et Marie-Hélène Zérah, « Eau des villes : repenser des services en mutation. Introduction ». *Revue Tiers Monde* 203 (3) 2010: 7. Lacroix, Anne, François Bel,
- Amédée Mollard, et Emmanuelle Sauboua, «La territorialisation des politiques environnementales. Le cas de la pollution nitrique de l'eau par l'agriculture ». *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, n° Dossier 6, 2006.
- Meerganz von Medeazza, Gregor, «Flujos de agua, flujos de poder. La aportación de Erik Swyngedouw al debate sobre los recursos hídricos en Latinoamérica y en el Estado español» *Doc. Anàl. Geogr.* 47, 2006:129-139.
- Merklen, Denis, « L'eau et le travail le marché de l'eau potable, entre politiques sociales et traditions politiques, argentine 2004-2006 ». *Entreprises et histoire* 50 (1) 2008: 52.
- Mormont, Marc. 2006. « Conflit et territorialisation ». *Géographie, économie, société* 8 (3): 299-318. doi:10.3166/ges.8.299-318.
- Petit, Daniel, et Anne Rivière-Honegger, « Processus territoriaux et gestion de l'eau en Camargue gardoise ». *Développement durable et territoires*, n° Dossier 6, 2013.
- Petit, Olivier. « Introduction: La "mise en patrimoine? de l'eau : quelques liens utiles ». *Mondes en développement* 145, n° 1 2009a: 7.
- Petit, Olivier, et Bruno Romagny, « La reconnaissance de l'eau comme patrimoine commun : quels enjeux pour l'analyse économique ? ». *Mondes en développement* 145, n° 1, 2009 b: 29.
- Petit, O., «La nouvelle économie des ressources et les marches de l'eau : une perspective idéologique ?», *Vertigo*, Vol 2 Num 5, 2004.
- Schneier-Madanes, Graciela. *L'eau mondialisée. La gouvernance en question*. Paris : La découverte, 2010.
- Schneier-Madanes, G., «Entre l'eau « ressource », l'eau « réseau » et l'eau « environnement»: la démultiplication des territoires urbains», *Cybergeo: European Journal of Geography*,

Dossiers, Séminaire de recherche du GDR Rés-Eau-Ville (CNRS 2524) «L'eau à la rencontre des territoires», Montpellier, France, 27-28 et 29 mai 2004.

Swyngedouw, Erik. « The non-political politics of climate change ». *ACME: An International E-Journal for Critical Geographies* 12, n° 1, 2013: 1-8.

———. « Whose environment?: the end of nature, climate change and the process of post-politicization ». *Ambiente & Sociedade* 14, n° 2, 2011: 69-87.

EAU, SPÉCIFICITÉS CHILIENNES ET LATINOAMÉRICAINES

Aguilar, Enrique, «Gestión comunitaria de los servicios de agua y saneamiento: su posible aplicación en México» México: *CEPAL*, 2011.

Alvarez, J.O., «Evolución del sector sanitario en Chile», in *El agua en iberoamericana Aportes para la integración entre los organismos de gestión y los centros de investigación*, CYTED-XVII, Santiago: 2003.

Banque Mondiale, «Chile, Diagnostico de la gestión de los recursos hídricos», Washington DC, *BM*, 2011.

Banque Mondiale, « Chile. Estudio para el mejoramiento institucional para la gestión del agua », Unidad de ambiente y aguas ». Washington DC, *BM*, 2013.

Barros, Alonso, « Titularidad y subjetividad de las aguas nativas chilenas en el marco del convenio 169 de la OIT y la declaración de la ONU sobre los derechos de los pueblos indígenas » *Actas de Derecho de Aguas* n° 1 p 197 – 218, 2011.

Bauer, Carl, *Contra corriente Privatización, mercados de agua y el Estado en Chile*. Santiago: Lom ediciones, 2002.

Bauer, Carl, « Los derechos de agua y el mercado: efectos e implicancias del Código de Aguas chileno de 1981 », *Revista de Derecho de Aguas, volumen IV*, 1993.

Bauer, Carl, « Los resultados del mercado de aguas en Chile », *Ambiente y Desarrollo, volumen XII, N° 2*, junio, 1996.

Bauer, Carl, « Bringing water markets down to Earth: the political economy of water rights in Chile, 1976-95 », *World Development, volumen 25, N° 5*, 1997.

Bauer, Carl, « Slippery property rights: multiple water uses and the neoliberal model in Chile, 1981-1995 », *Natural Resources, Journal, volumen 38, N° 1*, 1998.

Barraza, Lorenzo et, Robert, Dingman, *El Agua subterránea de Santiago : Una contribución al conocimiento de los recursos de agua*. Instituto de investigaciones geológicas Chile Boletín n° 1. Santiago de Chile: 1958.

Brown Fernández, Ernesto, et Juan Eduardo Saldivia, « Agua para el siglo XXI para America del Sur. De la vision a la accion. Informe Chile ». *Global Water Paternship South America*, 2000.

Budds, Jessica, « La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidrosocial del valle del río La Ligua, Chile ». *Revista de Geografía Norte Grande*, n° 52, 2012: 167-84.

Bustos, Beatriz (et al.), *Ecología política en Chile. Naturaleza, propiedad, conocimiento y poder*. Editorial Universitaria, Santiago, 2015.

Edwards, Ricardo, « Síntesis de catastros de usuarios de agua e infraestructuras de aprovechamiento », *Informe de la Dirección general de aguas*, 1991.

Calvo, María Angélica, et Eugenio Celedón. 2006. « Historia del sector sanitario chileno », *Instituto de Investigación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social-Documento del Programa 29*: 2006.

- Castro, Luis, «Tierras y aguas: la propiedad legal de los recursos productivos andinos bajo administración chilena (Tarapacá, norte de Chile 1880-1920) », *Intersecciones en Antropología*, 2014, 15: 277-291.
- Castro, Luis, «Recursos hídricos altoandinos, estrategias de desarrollo económico y proyectos de riego: Tarapacá, 1880-1930», *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, N° 1, 2004. Páginas 205-20250.
- Ceballos, Zoia (et al.), «Espacios ecológico-culturales en un territorio Mapuche de la región de la Araucanía en Chile». *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, Vol 44, n° 2, 2012: 313-323
- Carrasco, Anita, «Entre dos aguas: identidad moral en la relación entre corporaciones mineras y la comunidad indígena de Toconce en el desierto de Atacama» *Chungara, Revista de Antropología Chilena* Volumen 46, N° 2, 2014: 247-258
- Castillo Urrutia, Octavio (et al.), *El agua subterránea en Santiago : Segundo informe 1958-1962*. Instituto de investigaciones geológicas Chile Boletín n° 15. Santiago de Chile: 1963.
- CEPAL, *Abastecimiento de agua y saneamiento ambiental para los pobres : los logros del decenio internacional del agua potable y del saneamiento ambiental en América latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas CEPAL, 1988.
- CEPAL, *Abastecimiento de agua potable y saneamiento ambiental en América latina y el Caribe con posterioridad a la carta de Punta del Este*. Santiago de Chile: Naciones Unidas CEPAL, 1990.
- CEPAL, *Los Recursos hídricos de América latina y el Caribe : riesgos naturales relacionados con el agua*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, 1987.
- Comisión nacional de riego, «Programa de agentes de riego a nivel nacional. Subprograma capacitaciones de dirigentes de organizaciones de regantes», *Ministerio de agricultura*, 2005.
- Dourojeanni, Axel, et Andrei Jouravlev. s. d. «El Código de Aguas de Chile: entre la ideología y la realidad ». *Serie Recursos Naturales e Infraestructuras CEPAL*, n° 3.
- Dourojeanni, Axel, et Andrei Jouravlev. s. d. «Crisis de la gobernabilidad en la gestión del agua ». *Serie Recursos Naturales e Infraestructuras CEPAL*, n° 35.
- Dourojeanni, Axel (et al.), «Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica ». *División de Recursos Naturales e Infraestructura*, n° Serie 47, Santiago: 2002.
- Donoso, F., Fuster, R., Ponencia “Derecho humano al agua”, ponencia Seminario Internacional del GDRI – Desafíos de la gestión integrada del agua en el siglo XXI, Pontificia Universidad de Valparaíso, 23 y 24 de marzo 2015.
- Dingman, Robert J. (et al.), *Contribución de la Corporación de fomento al desarrollo del agua subterránea en Chile*. Instituto de investigaciones geológicas, Chile Boletín n° 11. Santiago de Chile: 1962.
- Durán, Gustavo, «Agua y pobreza en Santiago de Chile ». *La Ciudad Neoliberal: Gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid*, 2014: 43.
- Garces, J., «Paradigmas del conocimiento y sistemas de gestión de los recursos hídricos: la gestión integrada de las cuencas hidrográficas», in Enrique Aliste y Anahí Urquiza (comp.). *Medio ambiente y sociedad. Conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas*. Santiago: RIL Editores, 2010.
- Gentes, Ingo. «Políticas sustentables de agua, gestión comunitaria de propiedad hídrica y sistemas alternativos de solucionar disputas. Algunas lecciones para los países Andinos ». *Santiago de Chile: CEPAL*, 2004.
- Gentes, Ingo, «Culturas étnicas en/o conflicto: el Código de Aguas y las Comunidades

- Indígenas en el Norte Grande/ Chile» , Caracas, *Revista Américas*, Año 4, Tomo 16, 2000.
- Gentes, Ingo: «Derecho al agua de los pueblos indígenas en América Latina. » Santiago: CEPAL, *Série RNI -CEPAL*, 2001.
- Guevara Gil, Armando, et Ricardo Aarón Verona, *El derecho frente a la crisis del agua en el Perú: Primeras Jornadas de Derecho de Aguas*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento Académico de Derecho: 2014.
- Humberto Peña (et al.), «Agua, desarrollo y políticas públicas: la experiencia de Chile» *Revista de gestión del agua en América I*, n°2, 2004.
- Jouravlev, Andrei et Axel, Dourojeanni, «Evolucion de políticas hídras en America Latina y el Caribe». Santiago: *Serie DRNI – CEPAL*, 2002.
- Jouravlev, Andrei et Valenzuela, Soledad, «Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño», Santiago: *Serie DRNI-CEPAL*, 2007.
- Jouravlev, Andrei, «Los municipios y la gestión de los recursos hídricos», Santiago, *Serie DRNI-CEPAL*, 2003.
- Justo, Juan Bautista. « El derecho humano al agua y al saneamiento frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) », Santiago: *Serie DRNI-CEPAL*, 2013.
- Larrain, Sara (et al.), « Marco jurídico para la gestión del agua en Chile. » Santiago: *Chile sustentable*, 2010.
- Madaleno, Isabel Maria, et Luis Alberto Gurovich. « Usos conflictivos del agua en el Norte de Chile ». *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, n° 45, 2007: 353-72.
- Mantilla, Wiliam, «Políticas públicas para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en las áreas rurales» Santiago, *Serie CEPAL-DRNI*, 2011.
- Martin, Liber, « Aguas disputadas. Transformaciones del interes público (y privado) en el uso del agua pública ». *Passagens Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica* 5, n° 1, 2013: 3-28.
- Martín, Liber, « Cuando el río suena... El Establecimiento de una nueva matriz disciplinar para el derecho argentino de aguas ». *Revista Electrónica del Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales Ambrosio Lucas Gioja* 4, n° 5, 2010: 38-58.
- Matus, Nancy (et al.) ,« Recursos hídricos en Chile. Desafíos para la sustentabilidad» Santiago: *Programa Chile sustentable*, 2004.
- Ministerio De Obras Publicas–Doh, *Informe final de evaluación Programa de Agua Potable Rural*, Patricio Navarro (coord.), n.d.
- Ministerio De Obras Publicas–Doh, Departamento de Programas sanitarios, *Diagnostico 2009 sistemas de APR*, Santiago: 2009.
- Ministerio De Obras Publicas–Doh, *Programa de Agua Potable rural, 40 años de historia, salud y desarrollo para Chile, Diagnostico, técnico, operacional, financiero, y organizacional de servicios de agua potable rural*. Santiago: 2004.
- Ministerio De Obras Públicas, Dirección de Obras Hidráulicas, *Manual Aspectos Organizacionales de un Comité de Agua Potable Rural Departamento de Programas Sanitarios*, Santiago: n.d.
- Ministerio De Obras Publicas, Dirección general de obras públicas, *Diagnóstico de los sistemas de Agua Potable Rural en Chile*, Santiago: 2010.
- Morande, F., et Dona, J-E, *Los servicios de agua potable en Chile: condicionantes, institucionalidad y aspectos de economía política*, Santiago: BID Documento de trabajo n°308, 1997.
- Muñoz Rodríguez, Jaime, «Perspectivas para el desarrollo de las aguas subterráneas en Chile», Capitulo chileno, Taller nacional-Chile Hacia un plan nacional de gestión integrada de los recursos hídricos. n.d

- Nicolas-Artero, «Étude du processus de marchandisation et de privatisation de l'eau au Chili sous une approche Polanyienne», Mémoire de master à l'Institut d'Études Politiques de Toulouse, réalisé sous la direction de Catherine Baron, Toulouse, 2013.
- Obando Camino, Iván Mauricio, «Estructura y jurisdicción de las organizaciones de usuarios de aguas en Chile durante el siglo XIX», *Revista de derecho (Valparaíso)*, n° 32, 2009: 107-32.
- Pochat, Victor, «Principios de gestión integrada de los recursos hídricos bases para el desarrollo de planes nacionales», *Global Water Paternship*, 2008 .
- Programa Chile Sustentable. *Conflictos por el agua en Chile. Entre los derechos humanos y las reglas del mercado*. Programa Chile Sustentable, 2010.
- Pflieger, Géraldine, « Historia de la universalización del acceso al agua y alcantarillado en Santiago de Chile (1970-1995) ». *EURE (Santiago)* 34 (103), 2008: 131-52.
- Programme des Nations Unies pour l'environnement. *Agua, desarrollo y medio ambiente en América Latina : informe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 1980.
- Programa Chile Sustentable. *Reformas constitucionales en materia de aguas y reformas al código de aguas Comisiones de Trabajo, Proyectos de Ley y Mociones Parlamentarias presentadas a tramitación (1992 y 2012)*. Santiago: Documento de Trabajo, 2013.
- Romero Toledo, Hugo (et al.), « Agua, Poder y Discursos: Conflictos Socio-territoriales por la construcción de centrales hidroeléctricas en la Patagonia Chilena ». *Anuario de estudios americanos* 66 (2), 2009: 81-103.
- Román, Brenda (et al.), « Programa de educación ambiental para comités de agua potable rural en el sur de Chile ». *Educere* 3, n° 45, 2009: 523-29.
- Stewart, Daniel, *El derecho de aguas en Chile : algunos aspectos de su historia y el caso del Valle de Illapel*. Santiago de Chile: Editorial Jurídica de Chile, 1970.
- Tesser Obregón, Claudio Ernesto, «El agua y los territorios hídricos en la Región Metropolitana de Santiago de Chile. Casos de estudio: Tiltil, Valle de Mallarauco y San Pedro de Melipilla». *Estudios Geográficos* 74 (274), 2013: 255-85.
- Tecklin, David, Carl Bauer, et Manuel Prieto. 2011. « Making environmental law for the market: the emergence, character, and implications of Chile's environmental regime ». *Environmental Politics* 20 (6), 2011,: 879-98.
- Vagliente, Pablo (et al.) «Modelos de gobernabilidad democrática para el acceso al agua en América Latina», *Fundacion avina*, Santiago, 2011.
- Vergara-Blanco, Alejandro, «Administración y distribución de las aguas en Chile», Santiago: *Academica agronomía y forestal* n°42, 2011.
- Vergara-Castro, Jorge. Thèse doctorat en cours de réalisation – Institut des Hautes Etudes sur l'Amérique Latine, 2015.
- Villarroel, Cristian , «Asociaciones comunitarias de agua potable rural en Chile. Diagnósticos desafíos», Santiago: *Programa Chile Sustentable*: 2012.
- Vivien, Franck-Dominique, « Pour une économie patrimoniale des ressources naturelles et de l'environnement ». *Mondes en développement* 145, n° 1, 2009: 17.
- Yañez, Nancy, Molina, Raul, *Las aguas indígenas en Chile*, Lom Ediciones, Santiago, 2011.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Bocquet, Gérard, et André Thomas, « Mesures hydrologiques et climatologiques en haute montagne : les handicaps du milieu » *Revue de géographie alpine* 77, n° 1, 1989.

- Brignardello, L., et Basilio Georgudis Maya, «Geopedología de la cuenca de Santiago: Dimensión espacial de los problemas ambientales en los suelos ». *Revista de Geografía Norte Grande* 24, 1997:127-41.
- Carretier, Sebastien, (et al.) « Slope and Climate Variability Control of Erosion in the Andes of Central Chile ». *Geology* 41, n° 2, 2013.
- Cosandey, Claude (coord). *Les eaux courantes. Géographie de l'environnement*. Paris: Belin 2003.
- Gross, Patricio (et al.), «La calidad del medio ambiente físico en el área metropolitana de Santiago de Chile». *Revista EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales* 5, n° 15: 1978.
- Huber, Anton (et al.), «Efecto de plantaciones de *Pinus radiata* y *Eucalyptus globulus* sobre el recurso agua en la Cordillera de la Costa de la región del Biobío, Chile». *Bosque (Valdivia)* 31 (3), 2010: 219-30.
- Jordán, Ricardo, et Francisco Sabatini, «Economía política de los desastres naturales: prevención y capacitación». *Revista EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales* 14, n° 43: 2014.
- Ministerio de agricultura, «Una Coyuntura agroclimática. Evolución de la situación meteorológica, perspectiva estacional y su impacto en la actividad silvoagropecuaria» *Unidad de emergencias agrícolas y gestión del riesgo agroclimático*. Santiago: 2015.
- Orellana, Arturo, «Periurbanización y sustentabilidad en grandes ciudades», *EURE* 38 (Santiago), n° 115, 2012: 247-51.
- Poore, M. E. D, C Fries, et Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Les effets ecologiques des eucalyptus*. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 1986.
- Romero, Hugo (et al.), «Climas urbanos y contaminación atmosférica en Santiago de Chile ». *EURE* (Santiago) 36, n° 109, 2010: 35-62.
- Romero, Hugo, et Alexis Vásquez, « Evaluación ambiental del proceso de urbanización de las cuencas del piedemonte andino de Santiago de Chile ». *EURE* (Santiago) 31 (94), 2005: 97-117.
- Ministerio De Medio Ambiente, *Informe del estado del Medio Ambiente 2012*, Santiago: 2012.
- Dirección General De Agua, *Chile cuida su agua Estrategia nacional de recursos hídricos*, Santiago: Gobierno de Chile, 2012.

HISTOIRE CONTEMPORAINE DU CHILI

- Cademortori, J., *Chile, El modelo neoliberal*. Santiago: Ediciones Chile America Cesoc, 1998.
- Caffi, María Teresa, « Tratado minero entre Chile y Argentina. Una visión global» *Estudios Internacionales*, 2001: 22-42.
- Collier, S., Sater, W. F., *Historia de Chile 1808-1994*. Madrid: Cambridge University Press, 1998.
- Compagnon, Olivier, «Le catholicisme en Amérique latine : chronique d'une mort annoncée?» Paris : *Encyclopaedia Universalis*, 2008.
- Del Fávero, Gabriel, «Ley sobre bases generales del medio ambiente», *Estudios Públicos* 54, 1994: 5-48.
- Devés, Eduardo, *El pensamiento latinoamericano en el siglo XX: Desde la CEPAL al neoliberalismo (1950-1990)*. Buenos Aires: Editorial Biblos : Centro de Investigaciones Diego Barros Arana., 2008.

- Devés, Eduardo, Pinedo, Javier y Sagredo, Rafael (ed.), *El pensamiento chileno en el siglo XX*, Fondo de Cultura Económica, IPGH, 1999.
- Durston, John (et al.), *Modelo neoliberal y su impacto en economías locales, una reflexión desde las ciencias sociales y la Economía*. Santiago: GICSEC – UACH, 2010.
- Elizalde Mac-Clure, Rafael. *La sobrevivencia de Chile*. Santiago: Ministerio de agricultura servicio agrícola y ganadero, 1970.
- Fazio, Hugo, Parada, Magaly, *Veinte años de política económica de la Concertación*. Santiago: Lom ediciones, 2010.
- Ffrench-Davis, Ricardo y Barabara, Stallings, *Reformas, crecimiento y políticas sociales en Chile desde 1973*. Santiago: Lom Ediciones, 2011.
- Löwy, Michael, *La guerre des dieux: religion et politique en Amérique latine*. Traduit par Michael Gibson. Paris, France: Éd. du Félin, 1998.
- Klein, Naomie, *La stratégie du choc*, Actes sud, Babel 1030, 2013.
- Laval, Christian, « Mort et résurrection du capitalisme libéral », *Revue du MAUSS* 1 n° 29, 2007: 393 – 410
- Matisse, Eric, «Libéralisme et néolibéralisme: continuité ou rupture ?», Paris, *Maison des sciences Economiques*, 2002.
- Meller, Pierre, *Un siglo de economía política chilena (1890-1990)*. Santiago: Andres Bello, 1996.
- Moulian, Thomas, *Chile Actual Anatomía de un mito*. Santiago: Lom ediciones, 2002.
- Razeto Luis (et al.), *Las organizaciones económicas populares*. Santiago: Academia de Humanismo Cristiano, 1983.
- Ramón, Armando de, *Santiago de Chile (1541-1991): historia de una sociedad urbana*. Madrid: MAPFRE, 1992.
- Quiroja Martínez, Raul, *El tigre sin selva: consecuencias ambientales de la transformación económica de Chile, 1974-1993*, Santiago, Instituto de Ecología Política, 1994.
- Salazar, Gabriel, *Movimientos sociales en Chile. Trayectoria histórica y proyección política*. Santiago: Uqbar, 2012.
- Sarget, Marie-Noël, *Histoire du Chili de la conquête à nos jours*, Paris: L'harmattan, 1996.
- Soto, Angel (comp.), *Milton Friedman. Un legado de libertad en Chile*. Fundación para el progreso, Santiago: 2012.
- Sunkel, Osvaldo, *Dos siglos de cambio y frustración en Chile*. Santiago : Catalonia, 2011.
- Ulloa Roberto Santana, *Agricultura chilena en el siglo XX : contextos, actores y espacios agrícolas* Edición : de la Dirección de bibliotecas archivos y museos, 2006.
- Velut, Sébastien. *L'Amérique Latine*. Paris : Cned-Sedes, 2005.
- Vergara Estévez, Jorge, «El mito de las privatizaciones en Chile», *Polis. Revista Latinoamericana*, n° 12, 2005.
- Villaroel, Francisco, «La “chilenización” en el Norte y Sur de Chile: una necesaria revisión», *Cuadernos Interculturales*, vol. 11, núm. 20, 2013: 11-43.
- Yañez, Nancy, y Molina Raul, *La gran minería y los derechos indígenas en el norte de Chile*, Lom Ediciones, Santiago: 2008.

LE CHILI RURAL

- Bengoa, Jose, *Haciendas y campesinos. Historia social de la agricultura en Chile*. Tomo II. Santiago : Ediciones Sur, 1990.
- Bengoa, Jose, *El campesinado chilenos después de la reforma agraria*. Santiago : Ediciones sur, 1983.

- Calderón, Matías (et al.), «Territorios rurales y neoliberalismo en Chile: Conflictos económicos y sus expresiones políticas en zonas de vitivinícolas, forestales e industrias salmoneras» *Cuadernos de antropología social*, n° 38, 2013: 153-76.
- Canales, Alejandro I., et Manuel Canales, «De la metropolización a las agrópolis: El nuevo poblamiento urbano en el Chile actual» *Polis (Santiago)* 12, no 34, 2013: 31-56.
- Chonchol, Jacques, *Sistemas agrarios en América Latina: de la etapa prehispánica a la modernización conservadora*. Santiago: Fondo de cultura económico México, 1994.
- Chonchol, Jacques, «Reflexiones sobre Chile: ¿hay alternativas al modelo neoliberal?», *Estudios Avanzados* 10, n° 27, 1996: 141-62.
- Daher, Antonio (et al.), «Territorios de exportación» *Revista EURE-Revista de Estudios Urbano Regionales* 16, n° 48, 2014.
- Daher, Antonio, «Agroubanización “for export”» *Revista EURE* 14 (41), 2014.
- OECD. *OECD Rural Policy Reviews: Chile 2014*. OECD Rural Policy Reviews. OECD Publishing, 2014.
- Giarracca, Norma, et Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, éd. *Una nueva ruralidad en América Latina* ?1. ed. Colección Grupos de trabajo de CLACSO. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2001.
- Pérez, Rodrigo (et al.), «El efecto de la distancia al mercado sobre la pobreza rural en la Región Metropolitana de Santiago» *Revista EURE (Santiago)* 39, n° 116, 2013: 173-88.
- Velut, Sébastien, «Mondialisation et territoires de la régulation au Chili et en Argentine (Globalisation and regulation territories in Chile and Argentina)». *Bulletin de l'Association de géographes français* 82, n° 4, 2005: 470-82.
- Velut, Sébastien, et Cécile Faliès, «Marges urbaines, marges rurales entre Santiago du Chili et Valparaíso» *Autrepart* 45, n° 1, 2008: 207.

GÉOGRAPHIE URBAINE ET TERRITOIRES

- Boisier, Sergio, «Los siete pecados capitales de la capital y el desarrollo de la región del Bío-Bío. Un binomio para potenciar la calidad de vida» *Revista EURE* 15 (46), 1989.
- Boisier, Sergio, «Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando?» *Estudios sociales* 103, 2001.
- Benko Georges et Alain Lipietz (ed.), *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux : les nouveaux paradigmes de la géographie économique*. Presses Universitaires de France, Paris, 1992.
- Brenner, Neil, «Tesis sobre la urbanización planetaria», *Nueva Sociedad* 243, 2013: 38-66.
- Cattaneo Pineda, Rodrigo Andrés, «Los fondos de inversión inmobiliaria y la producción privada de vivienda en Santiago de Chile: ¿Un nuevo paso hacia la financiarización de la ciudad?» *Revista EURE (Santiago)* 37, n° 112, 2011: 5-22.
- Contrucci Lira, Pablo, «Vivienda en altura en zonas de renovación urbana: Desafíos para mantener su vigencia» *EURE (Santiago)* 37, n° 111, 2011: 185-89.
- De Mattos, Carlos, «Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo». *EURE (Santiago)* 25 (76), 1999: 29-56.
- Donoso, Francisco, et Francisco Sabatini, «Santiago: empresa inmobiliaria compra terrenos», *Revista EURE* 7, n° 20, 2014.
- Figuroa, Oscar, «Gestión de la infraestructura y de los servicios urbanos: ¿demanda solvente o solvencia territorial?» *Revista EURE (Santiago)* 39 (117), 2013: 237-41.
- Gross, Patricio, «Santiago de Chile: ideologías y modelos urbanos». *Revista EURE* 16, n° 48, 2014.
- Gross, Patricio, «Santiago de Chile (1925-1990): planificación urbana y modelos políticos. *Revista EURE - Revista De Estudios Urbano Regionales*, 17, 2014: 52-53.

- Heinrichs, Dirk (et al.), «Dispersión urbana y nuevos desafíos para la gobernanza (metropolitana) en América Latina: el caso de Santiago de Chile» *Revista EURE* (Santiago) 35 (104), 2009: 29-46.
- Hidalgo, Rodrigo, et Michael Janoschka, *La Ciudad Neoliberal: Gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid*, 2014.
- Hidalgo, Rodrigo, et Hugo Marcelo Zunino, «La urbanización de las áreas periféricas en Santiago y Valparaíso: el papel de las relaciones de poder en el dibujo de la geografía socioresidencial» *Revista EURE* (Santiago) 37, n° 111, 2011: 79-105.
- Janoschka, Michael, «El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización» *Revista EURE* (Santiago) 28, n° 85, 2002: 11-20.
- Jirón, Paola, et Pablo Mansilla, «Atravesando la espesura de la ciudad: vida cotidiana y barreras de accesibilidad de los habitantes de la periferia urbana de Santiago de Chile» *Revista de Geografía Norte Grande*, n° 56, 2013: 53-74.
- Mac-Clure, Oscar, Emmanuelle Barozet, et Víctor Maturana «Desigualdad, clase media y territorio en Chile: ¿Clase media global o múltiples mesocracias según territorios?» *Revista EURE* (Santiago) 40 (121), 2014: 163-83.
- Oyarzún, Pablo Trivelli, «La propuesta de modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago PRMS 100 requiere una justificación más sólida» *Revista EURE: revista latinoamericana de estudios urbano regionales*, n° 111, 2011: 179-84.
- Sabatini, Francisco, «Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile: efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial» *Revista Eure* (Santiago) 26 (77), 2000: 49-80.
- Sabatini, Francisco, «La dimensión ambiental de la pobreza urbana en las teorías latinoamericanas de marginalidad», *Revista EURE* 8, n° 23, 2014
- «Precios del suelo y edificación de viviendas (4 conclusiones sobre Santiago relevantes para políticas urbanas)», *Revista EURE* 16, n° 49, 2014.
- Sabatini, Francisco, et Federico Arenas, «Entre el Estado y el mercado: resonancias geográficas y sustentabilidad social en Santiago de Chile» *EURE* (Santiago) 26 (79) 2000: 95-113.
- Smith, Neil, «Ciudades después del neoliberalismo» in Smith, Neil (et al.) *Después del neoliberalismo: ciudades y caos sistémico*, 2008: 9-30.
- Theodore, Nik (et al.), «Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados», *Temas Sociales* 66, 2009: 1-12.

SEGREGATION SOCIO-SPATIALE

- Bret, Bernard, «Les notions d'intégration et de fragmentation, approche géographique (Integration and fragmentation, a geographical approach)» *Bulletin de l'Association de géographes français* 82, n° 4, 2005: 387-92.
- Contreras, Alan Garín (et al.) «Tendencias en la segregación residencial en Chile». *Revista de Ciencias Sociales* 15 (3), 2009.
- Gross, Patricio, et Alfredo Rodríguez. «Segregación ambiental en Santiago: 1952-1982». *Revista EURE* 15, n° 44 (2014).
- Hidalgo, Rodrigo, «De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000)». *Revista Eure* (Santiago) 30 (91) 2004: 29-52.
- Hidalgo, Rodrigo, Axel Borsdorf, et Rafael Sánchez, «Hacia un nuevo tejido rururbano: Los megaproyectos de ciudades valladas en la periferia de Santiago de Chile» *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, n° 39, 2007.

- Larraín, Patricio, et Héctor Toledo, «Diferenciaciones espaciales en los niveles de bienestar social en el Gran Santiago: implicancias conceptuales, metodológicas y políticas». *Revista EURE* 16, n° 49, 2014.
- Line Henry, *Habiter les beaux quartiers à Santiago du Chili*, Santiago : Éditions de l'IHEAL, collection «Chrysalides» n°14, 2014.
- Madoré, François. *Ségrégation sociale et habitat*. Presses universitaires de Rennes: 2004.
- Sabatini, Francisco, et Isabel Brain «La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves» *Revista EURE* (Santiago) 34 (103), 2008: 5-26.
- Ruiz-Tagle, Javier, et Ernesto López, «El estudio de la segregación residencial en Santiago de Chile: revisión crítica de algunos problemas metodológicos y conceptuales». *EURE* (Santiago) 40 (119) 2014: 25-48.
- Ortiz, Jorge, et Soledad Morales, «Impacto socioespacial de las migraciones intraurbanas en entidades de centro y de nuevas periferias del Gran Santiago». *EURE* (Santiago) 28 (85), 2002: 171-85.
- Ortíz Véliz, Jorge, «Movilidad residencial del sector de renta alta del Gran Santiago (Chile): hacia el aumento de la complejidad de los patrones socioespaciales de segregación», *Revista EURE* 39 (118), 2013: 77-96
- Pinçon, Michel, et Monique Pinçon-Charlot, «Histoires de vie, espaces de vie» *Espace géographique* 17, n° 2, 1988: 122-30.
- Rasse, Alejandra. «Juntos pero no revueltos. Procesos de integración social en fronteras residenciales entre hogares de distinto nivel socioeconómico» *Revista EURE* 41, n° 122, 2015.
- Ruiz-Tagle, Javier, et Ernesto López, «El estudio de la segregación residencial en Santiago de Chile: revisión crítica de algunos problemas metodológicos y conceptuales» *Revista EURE* (Santiago) 40 (119), 2014: 25-48.
- Sabatini, Francisco, et Isabel Brain «La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves» *Revista EURE* (Santiago) 34 (103), 2008: 5-26.
- Willis, Paul, «Première partie: Ethnographie», in *L'école des ouvriers. Comment les enfants d'ouvriers obtiennent des boulots d'ouvrières*, Paris: Agone, 2011.

ENVIRONNEMENT ET POLITIQUE

- Caille, Alain et Jean-Louis, Laville, «Actualité de Karl Polanyi», *Revue du MAUSS*, 1 n° 29, 2007: 80-109.
- Dardot, Pierre, et Christian Laval, *Commun: essai sur la révolution au XXIe siècle*. Paris, France: La Découverte, 2014.
- Deléage, Jean-Paul, et Daniel Hémerly, «L'écologie, critique de l'économie» *L'Homme et la société* 91, n° 1, 1989: 73-86.
- Douguet, Jean-Marc, Jérôme Longuépée, et Olivier Petit, «Éditorial du dossier: les territoires de l'eau» *Développement durable et territoire*: 2006.
- Emelianoff, Cyria, «La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel». *Ecologie & politique* 35, n° 1, 2008: 19.
- Gardin, Laurent, «Quelle économie pour les nouveaux services de l'environnement?», *Ecologie & politique*, 1 N°28, 2004: 67-79.
- Godard, Olivier, «Environnement, modes de coordination et systèmes de légitimité : analyse de la catégorie de patrimoine naturel ». *Revue économique* 41, n° 2 (1990): 215-42.
- Hardin, Garrett, «The Tragedy of the Commons», *Science* 162 (3859), 1968: 1243-1248.
- Harvey, David, «El "nuevo" imperialismo: acumulación por desposesión», Buenos Aires: CLACSO, 2005.

- Leff, Enrique, « El desvanecimiento del sujeto y la reinención de las identidades colectivas en la era de la complejidad ambiental ». *Polis* (Santiago) 9, n° 27, 2010: 151-98.
- Harribey, Jean-Marc, «Le bien commun est une construction sociale. Apports et limites d'Elinor Ostrom», Paris: *L'Économie politique*, 1 n° 49, 2001: p. 98-112.
- Marechal, Jean-Paul, «L'écologie de marché, un mythe dangereux», Paris: *Courrier de l'environnement de l'INRA* n°29, 1996.
- Ostrom, Elinor., Poteete, Amy, «Fifteen years of empirical research on collective action in natural resource management: struggling to build large-n databases based on qualitative research. » *World Development* Vol. 36, No. 1, pp. 176–195, 2008
- Ostrom, Elinor, et Laurent, Baechler, *Gouvernance des biens communs*. Paris: De Boeck, 2010.
- Ostrom, Elinor, et Charlotte, Hess. «Private and common property rights » *Indiana University, Bloomington: School of Public & Environmental Affairs Research Paper*, n° 2008-11, 2007: 01.
- Meral, Philippe, «Le concept de service écosystémique en économie: origine et tendances récentes» Paris : *Natures Sciences Sociétés* 1 Vol. 20, 2012: 3-15.
- Passet, Renet, *L'économie et le vivant*. Paris: Economica, 1996.
- Polanyi, Karl, «Le sophisme économique», *Revue du MAUSS*. Paris, n°29, 2007: 63-79
- Postel, Nicolas et, Sobel, Richard, «Le concept de « marchandise fictive », pierre angulaire de l'institutionnalisme de Karl Polanyi ?». Paris: *Revue de philosophie économique*, 2 Vol.11, 2010: 3-35.
- Samuelson, Paul A., «The Pure Theory of Public Expenditure» *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, No. 4.1954: 387-389.

SOCIETE CIVILE, PARTICIPATION ET CONFLITS ENVIRONNEMENTAUX

- Acevedo Menanteau, Paulina. *Desplazados, ambientales, globalización y cambio climático: una mirada desde los derechos humanos y de los pueblos indígenas*. Informe 20. Copenhague, Dinamarca: IWGIA, 2014.
- Aliste, Enrique, et Caroline Stamm, «El aporte de un enfoque territorial al estudio de los conflictos socio-ambientales». *Revista F@ ro* 2 (20), 2014: 43-55.
- Bolados, Paula et, Guillaume, Boccara, «Du néolibéralisme multiculturel aux mobilisations post-multiculturelles», *Actuel Marx*, 2 n° 56, 2014:74-84.
- Bolados, Paula et, Guillaume, Boccara, «¿Dominar a través de la participación? El neoindigenismo en el chile de la posdictadura dominating through participation? » *Memoria Americana* 16 (2) - 2008: 167-196.
- Boccara, Guillaume et, Seguel-Boccara Ingrid, «Políticas indígenas en chile (siglos xix y xx) de la asimilación al pluralismo -el caso mapuche», *Nuevo mundo mundos nuevos*, 2005.
- Boccara, Guillaume, « Cet obscur objet du désir... multiculturel (iii) : ethnogenèse, ethnicisation et ethnification », *Nuevo mundo mundos nuevos*, Materiales de seminarios, 2010.
- Escolar, Diego, *Los Dones étnicos de la Nación. identidades huarpe y modos de producción de soberanía estatal en Argentina*. Buenos Aires: Prometeo, 2007.
- Eme, Bernard, «Les associations ou les tourments de l'ambivalence», in Association, démocratie et société civile. Paris, *La découverte/M.A.U.S.S/C.R.I.D.A*, 2001:27-58.
- Degavre, Florence et Andreia, Lemaitre, «Approches substantives de l'économie: des outils pour l'étude des organisations d'économie sociale», Paris, *Revue Interventions Economiques* 38, 2008.

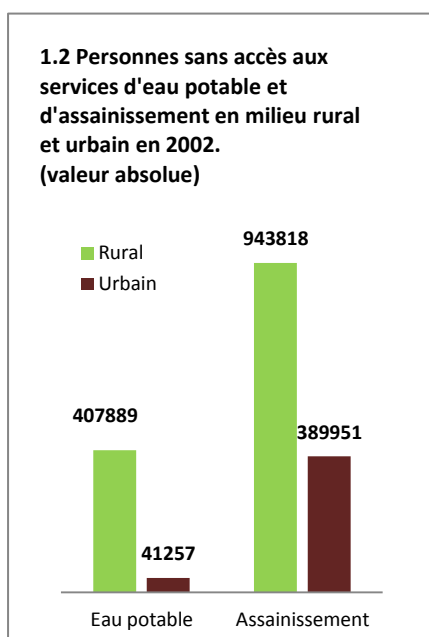
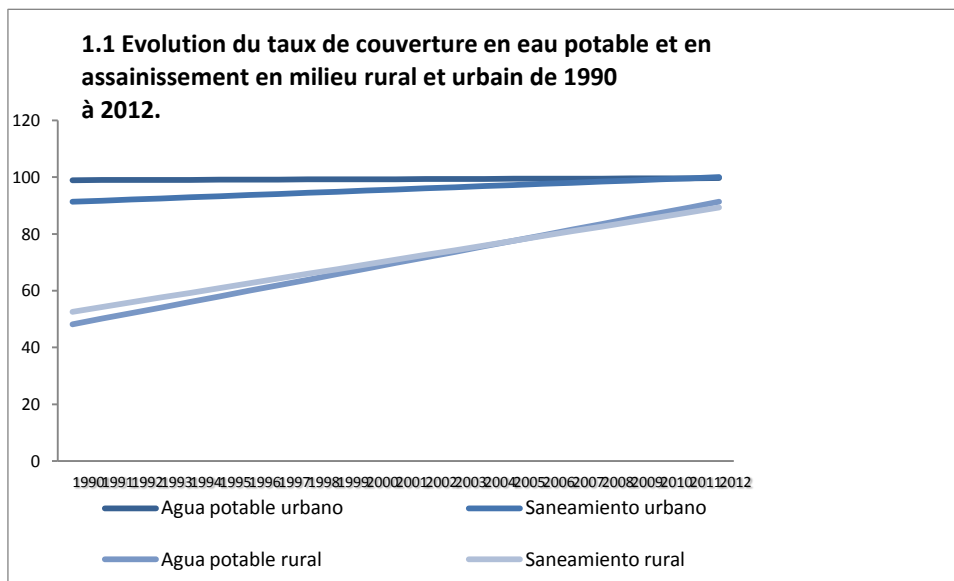
- Folchi Donoso, Mauricio, «Conflictos de contenido ambiental y ecologismo de los pobres: no siempre pobres, ni siempre ecologistas», *Ecología Política*, No. 22, 2001: 79-100, 2001.
- Grosfoguel, Ramón, «Quel(s) monde(s) après le capitalisme?: Les chemins de l'«utopistique» selon Immanuel Wallerstein». *Mouvements* 45-46, n° 3, 2006: 43.
- Laville, Jean-Louis (et al.), *Association, démocratie et société civile*, Paris, *La Découverte «Recherches»*, 2001: 7-13.
- Laville, Jean-Louis, «Les raisons d'être des associations», *in Association, démocratie et société civile*. Paris, *La découverte/M.A.U.S.S/C.R.I.D.A.* 2001: 61-141.
- Le Monde diplomatique-Chile, *Las Batallas por el Agua*. Editorial Aun Creemos en los sueños, Santiago: 2012.
- Le Monde diplomatique-Chile, *Movilizaciones de Arica a Tierra del Fuego. Mapa de los conflictos ambientales*. Editorail Aun Creemos en los sueños, Santiago: 2012.
- Madaleno, I., “Usos conflictivos del agua en el norte de Chile”, *Boletín de la A.G.E. n° 45, Instituto de Investigación Científica Tropical*, 2007, págs. 353-372
- Martin, Liber et Juan-Bautista, Justo «Análisis, prevención y resolución de conflictos por el agua en América Latina y el Caribe», *Cepal: Serie RNI*, Santiago: 2015.
- Menanteau, Paulina Acevedo, Observatorio Ciudadano, IWGIA, et Embajada de Noruega. *El derecho a la consulta de los pueblos indígenas: análisis del derecho nacional, internacional y comparado*. Temuco; Copenhague; Santiago: Observatorio Ciudadano ; Grupo internacional de trabajo sobre asuntos indígenas ; Embajada de Noruega: 2014.
- Molina, Raul, «Diaguitas: emergencia étnica y dialéctica de las relaciones y conflictos interculturales en el Huaco Alto en Pueblos originarios y sociedad nacional en Chile: la interculturalidad en las orácticas sociales» In Durston John., Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Santiago, 2013: 115-127.
- Neira Ceballos, Zoia (et al.) «Espacios ecológico-culturales en un territorio mapuche de la Región de la Araucanía en Chile» *Chungará (Arica)* 44 (2) 2012: 313-23.
- Programa Chile Sustentable, *Conflictos por el agua en Chile Entre los derechos humanos y las reglas de mercado*, Santiago, 2010.
- Programa Chile Sustentable, *Agua: Dónde está y de quién es*, Santiago, 2003.
- Programa Chile Sustentable, *Recursos Hídricos en Chile: Desafíos para la Sustentabilidad*, Santiago: 2004.
- Razeto Luis. (et al.), *Las organizaciones económicas populares*. Santiago: Academia de Humanismo Cristiano, 1983.
- Sequera, Jorge, et Michael, Janoschka, «Ciudadanía y espacio público en la era de la globalización neoliberal», *Arbor* 188 (755) 2012: 515-27.
- Servet, J-M., «Le principe de réciprocité chez Karl Polanyi, contribution à une définition de l'économie solidaire» Paris: *Revue Tiers Monde*, 2007/2 n° 190, p. 255-273.
- Skewes, Juan-Carlos (et al.), «Los paisajes del agua: naturaleza e identidad en la cuenca del río Valdivia», *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, Volumen 44, N° 2, 2012: 299-312.
- Torre, André, «Conflits environnementaux et territoires » Zuideau B.(éd.), *Développement durable et territoire, Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion*, 2010: 109-21.
- Ulloa, A., «Las representaciones sobre los indígenas en los discursos ambientales y de desarrollo sostenible» in Mato, D., (coord.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, Caracas: 2005: 89-109.

TERRAIN D'ÉTUDE: COLINA ET CHICUREO

- Astudillo Cáceres, Bárbara, «Análisis de técnicas alternativas y complementarias para las soluciones de aguas lluvia en una cuenca. Aplicación al valle de Chicureo» Tesis de grado, *Universidad de Chile facultad de ciencias físicas y matemáticas departamento de ingeniería civil*. Profesor guía: Luis Arrau del Canto, 2007.
- Municipalidad de Colina. *Antología de Colina: 1896-1986*. Santiago de Chile: Universitaria. 1, 1986: 175.
- Naranjo Ramírez, Gloria, «El rol de la ciudad infiltrada en la reconfiguración de la periferia metropolitana de Santiago de Chile». *Estudios Geográficos LXX* (266), 2009: 205-29.
- Villar, Joseph Gómez, «¡Pueblo típico ahora!... El oficio de los canteros como Patrimonio Cultural de la Nación.(Canteras de Colina, Santiago de Chile, 1998-2010) », 2012. <http://catedradeartes.uc.cl/pdf/catedra%2011/5.-%20Joseph%20Gomez%20Villar.pdf>
- Fernández, Teodoro, «Paisajismo para la Reserva». *ARQ (Santiago)*, n° 57, 2004: 46-49.
- Hidalgo, Rodrigo, «De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000)», *Eure* (Santiago) 30, n° 91, 2004: 29-52.
- Hidalgo, Rodrigo, Axel Borsdorf, et Rafael Sánchez, «Hacia un nuevo tejido rururbano: Los megaproyectos de ciudades valladas en la periferia de Santiago de Chile», *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, n° 39, 2007.
- Lukas Michael, Maria Christina Fragkou, «Conflictividad en construcción desarrollo urbano especulativo y gestión del agua en Santiago de Chile», *Ecología política*, n° 47, 2014: 67-72.
- Lukas, Michael, «Megaproyectos suburbanos en Santiago: Actores, intereses y estrategias en Colina y Pudahuel (1994 – 2010) », Paper presente at XXXI Congreso Nacional y XVI Internacional de Geografía, Instituto de Geociencias, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Región de Los Ríos, Chile (October 19 to 22), 2010.
- Vidéo: *¿Por qué a los famosos les gusta vivir en Chicureo?*, 2014. https://www.youtube.com/watch?v=PPpW42rlsL4&feature=youtu_gdata_player

Annexes

Annexe 1:



Annexe 2 : Liste des entretiens.

Entretiens semi-directifs individuels ou collectifs réalisés en mars et avril 2015 :

- **Comité d'eau potable rural Las Canteras**
Teresa Sarmiento et bureau (entretien collectif)
17/03/2015 ; 27/04/2015 ; 2/4/2015 ; 3/4/2015
- **Comité d'eau potable rural Hermanos Carrerra**
Yerdecides Harbin Soto et bureau (e.c)
2/4/2015 ; 3/4/2015
- **Comité d'eau potable rural Santa Luisa**
Bureau (e.c)
2/4/2015
- **Habitants de Chicureo**

Membre du club épique de la Hacienda de Chicureo :
Paula, Marina, Blanca, Yasmin
11/04/15

Parents d'élèves de l'établissement scolaire El Verbo Divino :
Cristina, Camila, Rosa, Paula, Paloma
13/04/15
- **Chercheurs et spécialistes sur la question de l'eau**

Francisco Donoso, membre de ANDESS
27/3/15

Marcelo Garrido, géographe Universidad Humanismo Cristiano
7/4/15

Sébastien Carretier, géologue IRD
30/3/15

Jorge Vergara Castro, doctorant Université Paris III
1/4/2015
- Participation au **Séminaire internationale « Desafíos de la gestión integrada del agua en el siglo XXI »** organisé par le Groupement International de Recherche « Gouvernance de l'eau dans les Amériques » les 23 et 24 mars 2015 à la Pontificia Universidad de Valparaíso.

Entretiens semi-directifs individuels et collectifs réalisés de février à juillet 2013 :

- Institutions

Ministerio de Obras Hidraulicas, Dirección de Obras Hidraulicas, Subdirección de Agua Potable Rural:

Denise Charpentier

Reinaldo Fuentealba Sanhueza

Marcel Hurtado Canales, Jefe de Depto. De Gestión Comunitaria

Nayaret Sierra Villalba

Miguel Pantoja Guzman

Ministerio de Desarrollo Social:

Marcia Vallejo Ramos, Analista de inversiones

Maria Margarita Allende Valdés, Analista de inversiones

Ministerio de Economía Fomento y Turismo, Departamento de cooperativas, Departamento de Cooperativas:

Pedro Pablo Lagos Baquedano, Coordinador Unidad de Control de Gestión

Dirección regional de planeamiento, Región Metropolitana de Santiago:

Vianel Gonzalez Parra

Superintendencia de Servicios Sanitarios:

Ricardo Sepúlveda M., abogado

Marta Sepúlveda, ingeniera civil.

- Organizaciones de APR :

Cooperativa de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Hospital-Champa Ltda – Región Metropolitana

Jorge Quintanilla Cabeza, Gerent de la coopérative, et participation à l'assemblée annuelle.

Cooperativa de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental El Granizo Ltda – V Región

Bureau (entretien collectif) et participation à l'assemblée annuelle.

Cooperativa de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Los Maitenes Ltda – V Región

Hugo Ahonzo Ponce et le bureau (e.c)

Cooperativa de Abastecimiento y Distribución de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Yungay Gultro Los Lirios Aguacoop Ltda – VI Región

Bureau (e.c) dans le cadre d'une visite avec AGRESAP.

Comité de Agua Potable Rural Riñihue – X Región

Bureau (e.c)

Comité de Agua Potable Rural Las Calderas –Región Metropolitana

Teresa Sarmiento et bureau (e.c)

Comité de Agua Potable Rural La alianza Los choapinos – VI Región
Bureau (e.c) dans le cadre d'une visite avec AGRESAP.

Comité de Agua Potable Rural San Joaquín de los mayos – VI Región
Bureau (e.c) dans le cadre d'une visite avec AGRESAP.

Comité de Agua Potable Rural Domingo Padilla – VII Región
Bureau (e.c) dans le cadre d'une visite avec l'Unité Technique Nuevo Sur.

Comité de Agua Potable Rural Los Guaicos – VII Región
Bureau (e.c) dans le cadre d'une visite avec l'Unité Technique Nuevo Sur.

- Entreprises sanitaires

Aguas Andinas S. A.:

Carlos Berroeta Bustos, Responsable du Programme d'eau potable rural

ESSBIO S. A.:

Aldo Valencia Eyzaguirre, Responsable du Programme d'eau potable rural
M. Eliana Sepúlveda Bobadilla, Unité Technique

Nuevo Sur:

Paula E. Cornejo González Asistente Social Nuevosur VII Región, Unité Technique

- Organismes liés au Programme d'APR.

Asociación Gremial Servicios de Agua Potable Rural :

Jose Miguel Rivera Navarro, Presidente VI Región
Gloria Alvarado Jorquera, Secretaria VI Región

Instituto Chileno de Educación Cooperativa:

Jorge A. Rossi Catalá, Gerente

Fundación Chile:

Axel Dourejeanni
Jorge Lobos, Jefe proyectos gestión hídrica
Federación Nacional de Cooperativas de Servicios Sanitarios Ltda.
Guillermo Saavedra, presidente.

Asociación Nacional de Empresas de Servicios Sanitarios A.G.:

Francisco Donoso D.

Fundación AVINA:

María Pía Hevía, Coordinadora Programática
Alexander Repenning

Cristian Villaroel, **Chilesustentable**

Oswaldo Martinez, **Sindicato Campesinos RANQUIL**

Michael Hantke Domas, **abogado**.

- Rencontres :

Le 23 février 2013, Rencontre Campesinos de Canela, convoqué par la Ranquil, Canela, Région V.

Le 16 mars 2013, Présentation débat par la Brigada SoS Huasco, Centre social et culturel le Le syndicat, Santiago, Region RM.

Le 22 et 23 Mars 2013, Rencontre Latinoamericaine d'expériences d'intégration coopérative dans l'Economie sociale et solidaire, Academia de humanismo cristiano, Santiago, Région RM.

Les 17,18 et 19 avril 2013, la « Division des Evaluations Sociales et des Investissements » du Ministère de Développement Social a organisé un Atelier appelé Secteur Eau Potable et Assainissement, Santiago, Région RM, Le 14 mars 2013, Mesa del Agua, Gobernación de Chacabuco, Región V.

Sommaire

Chapitre introductif.....	5
I. Les enjeux scientifiques des études sur l'eau.....	5
1. Le champ scientifique des sciences sociales sur l'eau et le paradigme de la gestion intégrée des ressources.....	5
2. Une perspective d'étude intégrée pour étudier les inégalités d'accès en milieu rural.....	9
3. La géographie sociale : une approche pluridisciplinaire pour l'étude des enjeux de distribution de l'eau.....	10
II. Un apport pour la compréhension des enjeux actuels de l'eau au Chili.....	12
1. Sécheresse et inondations: les conséquences du réchauffement climatique?	12
2. La multiplication des conflits de l'eau.....	13
3. Une absence de réglementation en milieu rural	14
4. Les ambivalences de la Gestion Intégrée des Ressources Hydriques.....	15
III. Objet d'étude: les organisations des usagers de l'eau.....	16
1. Les organisations des usagers de l'eau au Chili.....	16
A. La gestion de la ressource	17
B. La gestion du service de distribution d'eau potable	19
2. La revue de la littérature	21
IV. Cadre théorique, problématique et hypothèses de recherche.....	23
1. Cadre théorique et concepts.....	23
A. L'acteur dans la construction de l'espace.....	23
B. Une approche historique : les matrices historiques et spatiales et la formation socio spatiale.....	24
C. Un nouvel éclairage du concept de territoire de l'eau	26
2. Problématique.....	29
3. Hypothèses.....	31
V. Méthodologie de recherche.....	31
1. Etude de cas : le bassin de Chicureo dans la commune de Colina, Région métropolitaine.....	31
2. Outils méthodologiques qualitatifs et quantitatifs.....	35

Chapitre I. Les matrices historiques et spatiales de 1962 à nos jours.	37
I. De 1962 à 1973, l'Etat planificateur: une gestion publique et communautaire de l'eau adaptée aux nécessités urbaines et rurales.	37
1. L'eau, une ressource inépuisable au service du développement endogène.	38
A. Une nature "objet" dans la pensée développementaliste.	38
B. Un nouveau code de l'eau pour la réforme agraire.	41
2. Eaux des villes, publiques; Eaux des champs, communautaires.	44
A. Concentration urbaine, protection des ressources et service public de l'eau.	45
B. Gestions communautaires de l'eau en milieu rural.	49
II. De 1973 à nos jours, l'État régulateur: une superposition des formes de gestion de l'eau et l'émergence du secteur privé.	53
1. L'eau, comme un bien économique échangeable sur un marché.	53
A. L'allocation des ressources naturelles par le marché.	53
B. L'eau, un input des nouveaux secteurs productifs d'exportation.	58
2. Multiplication des usages et des formes de gestion de l'eau dans des espaces hybrides.	63
A. Villes néolibérales et privatisation des services de l'eau et d'assainissement.	63
B. La suburbanisation des espaces ruraux et la superposition des usages de l'eau ...	69
III. Conclusion.	76

Chapitre II. Évolution des formations socio-spatiales du bassin de Chicureo et superposition des territoires de l'eau.....	77
I. Présentation de l'étude de cas.....	78
II. Le bassin de Chicureo de 1969 à 1990: une gestion de l'eau appropriée aux nécessités locales et réalités territoriales.	82
1. La réforme agraire : entre ruptures et continuités politiques et sociales.	82
A. Agriculture familiale, économie substantive et paysages ruraux	83
B. La vie à la campagne, lien de solidarité et cohésion sociale.....	88
2. Les territoires communautaires de l'eau adaptés aux contextes sociaux et environnementaux.....	94
A. Les territoires communautaires de l'eau	94
B. Un processus de patrimonialisation de l'eau, spontanée.....	99
III. Le bassin de Chicureo de 1990 à nos jours: désintégration socio-spatiale de la gestion de l'eau.....	103
1. Suburbanisation et modernité: explosion des inégalités socio-spatiales	103
A. Le boom immobilier: une conurbation de quartiers clos et la fin des paysans	103
B. Ségrégation socio-spatiale et stratégies de distinction sociale.....	110
2. La superposition des territoires communautaires et privés de l'eau : la fin de la patrimonialisation de la ressource.....	120
A. Une fragilisation des anciens territoires communautaires et nouveaux territoires privés de l'eau.	120
B. Les dynamiques locales actuelles: vers une privatisation du service?.....	127
IV. Conclusion :.....	131

Chapitre III. Une gestion intégrée de l'eau est-elle possible pour faire face à un problème environnemental commun?.....	133
I. Les causes naturelles et anthropiques de la sécheresse et des inondations.....	134
1. Les spécificités hydrologiques et géomorphologiques d'un cône de déjection urbanisé.....	134
A. Le constat : entre sécheresses et inondations.....	134
B. L'urbanisation comme facteur aggravant.....	138
2. La production sociale de la pénurie d'eau.....	140
A. Inégalités entre territoires de l'eau : explication de la surexploitation de la ressource.....	140
B. Une différenciation socio-spatiale dans l'accès aux ressources et l'exposition aux inondations.....	144
II. Les freins politiques et sociaux à la mise en œuvre d'une gestion intégrée de l'eau...	149
1. Légitimation de la ségrégation socio-spatiale et faiblesse des politiques environnementales.....	149
A. L'État à l'origine des inégalités socio-spatiales entre territoires de l'eau.....	150
B. La sectorisation et territorialisation des politiques publiques environnementales.	152
2. L'absence de coordination entre les usagers de l'eau et les habitants pour la mise en œuvre d'une gestion intégrée.....	155
A. Le manque de vision commune entre les usagers de l'eau pour une « mise en territoire » de sa gestion.....	155
B. Absence de conflit et d'alternative de gestion.....	159
III. Conclusion.....	163
Conclusion.....	164
Bibliographie.....	174
Annexes.....	188
Sommaire.....	193