

LES TRANSFORMATIONS SPATIALES DU RÉSERVOIR D'EAU KANAGAN ET LEURS CONSÉQUENCES SUR LES USAGES ET REPRÉSENTATIONS DES HABITANTS

LOUISIANE GUEZEL



- JUIN 2017 -
SOUS LA DIRECTION DE

FRÉDÉRIC LANDY

Directeur de l'Institut Français de Pondichéry et
chercheur géographe

LAURA VERDELLI

Maître de conférence en composition urbaine et
projet d'aménagement

Avant-propos	4
Remerciements	5
Chapitre 1 - Contexte de travail et problématiques associées	7
I - Cadre de travail	8
A - Rappels géographiques	8
B - L'Institut Français de Pondichéry	9
C - Le Water Pondi Project	9
Présentation générale du projet	9
L'intégration de notre étude dans le WPP	10
II - Présentation des water tanks et de leurs évolutions	10
A - Définitions	10
B - Histoire	11
Les premiers tanks et leurs fonctions	11
La diminution de l'utilisation des tanks	12
III - Contexte naturel, social et politique	14
A - Evolutions de l'approvisionnement du tank en eau et état aujourd'hui	14
B - Des usages agricoles aux loisirs	14
C - Le phénomène d'encroachment : un choix politique ayant des conséquences naturelles mais aussi sociales	15
D - Des inégalités socio-économiques se révélant autour de l'objet technique	16
E - Kanagan Lake entouré de plusieurs lieux de culte	16
F - Un environnement pollué de nombreux déchets	16
Chapitre 2 - Matériels et méthodes	18
I - Travail préparatoire aux entretiens	19
A - Principaux résultats des recherches bibliographiques	19
Le cycle hydrosocial	19
La perception	20
La représentation	21
Le système de castes	22
L'éducation	25
La notion de propreté en Inde	26
B - Réalisation d'une trame pour les entretiens	27
Hypothèses	27

Un questionnaire semi directif et individuel	28
La carte mentale, un outil permettant de s'intéresser aux représentations	29
Présentation de la trame pour les entretiens	30
II - Réalisation des entretiens	33
A - Informations concernant le déroulement des rencontres	33
Assistance d'un traducteur	33
Entretiens réalisés	33
Difficultés rencontrées	34
B - Observations issues des entretiens	35
Evolution du questionnaire	35
Reflexions autour de la langue Tamoul	35
III - Analyse des entretiens	36
A - Outils de retranscription des entretiens : compte rendus détaillés et tableur d'Excel	36
B - Techniques d'analyse des résultats	37
C- Mise en place d'un système permettant de comparer les profils	37
Résultats de l'analyse des caractéristiques socio-démographiques	37
Définition d'un indicateur de niveau social	41
Chapitre 3 - Résultats et discussions	43
I - Les atouts de Kanagan Eri, du point de vue des habitants	44
A - Les raisons de l'installation des habitants dans le quartier	44
B - Le nettoyage du tank et ses conséquences	44
II - Les usages du tank	46
A - Avant le nettoyage du tank	46
B - Aujourd'hui	46
C - L'impact du tank sur les relations humaines	48
D - Niveau social et usages du tank	48
III - Les représentations du tank tel qu'il était auparavant	50
A - Une majorité d'avis négatifs	50
B - Explications données à ces chiffres	50
IV - Représentations actuelles du tank	51
A - Kanagan Eri, plus apprécié par les habitants qu'auparavant	51
B - Symboles associés	51
Fréquence d'apparition des symboles	51

Définitions associées	52
C - La satisfaction de vivre ici, aujourd'hui	53
D - Le sentiment d'insécurité	54
V - Les transformations spatiales et leurs conséquences	54
A - Transformation spatiale passée : le phénomène d'encroachment	54
B - Transformations spatiale récente : la mise en place d'un chemin autour du tank	55
La satisfaction des habitants	55
Points positifs et négatifs relevés	57
C - Transformations spatiale récente : la mise en place de promenades en bateau	58
Un second succès auprès des habitants	58
Points négatifs relevés	58
Points positifs relevés	59
D - Transformations spatiales futures dans l'imaginaire des habitants	59
VI - Une organisation sociale autour du tank	61
A - Le développement des différents nagars	61
B - De fortes inégalités socio-économiques entre les nagars autour du tank	62
Moogambigai Nagar	63
Sathiya Moorthy nagar	63
C - Raisons expliquant ces inégalités	64
D - Une association fédératrice, Kanagan Eri Welfare Association	64
VII - Analyse des cartes mentales	65
A - Comparaison des cartes mentales selon la perception générale du tank	66
B - Comparaison des cartes mentales selon le niveau social	67
Conclusion	69
Bibliographie	71
Annexes 1 : Comptes rendus d'entretien	74
Annexes 2 : Cartes mentales	104

Avant-propos

L'étude des représentations et usages qu'ont les habitants des alentours du réservoir d'eau Kanagan, situé à Pondichéry (Inde), constitue le sujet de ce rapport de stage. Cependant, il est tout d'abord nécessaire de souligner que si la réalisation de ce travail de recherche m'a fortement intéressée, l'expérience humaine et personnelle que j'ai pu vivre, qui ne sera pas détaillée dans ce rapport, est très importante. La rencontre d'habitants démunis, tout comme celle de personnes aux milieux sociaux plus élevés est aussi intrigante que bouleversante. Echanger avec des chercheurs présents à l'Institut Français de Pondichéry depuis de nombreuses années et passionnés par ce pays, l'est également. Enfin, travailler mais aussi nouer des amitiés avec les Indiens m'a permis de nombreuses découvertes.

Remerciements

Je souhaiterais remercier l'ensemble des personnes m'ayant aidé dans la réalisation de cette étude et dans la rédaction de ce rapport.

J'aimerais tout d'abord adresser un remerciement particulier à Frédéric Landy, directeur de l'institut français et tuteur de ce stage, pour ses conseils m'ayant menée à la réalisation d'une étude très enrichissante mais aussi pour son enthousiasme et sa simplicité qui m'ont permis de me sentir à l'aise. Merci de m'avoir consacré du temps et d'avoir supervisé cette étude.

Un grand merci également à Laura Verdelli, pour m'avoir aidée à trouver un stage qui m'intéressait tant. Merci pour sa confiance, son accompagnement et ses conseils avisés portant sur ce travail mais aussi sur la préparation de ce séjour en Inde.

Je souhaite adresser un remerciement particulier à Antony, qui m'a accompagnée sur le terrain pour traduire les entretiens en Anglais mais qui est également devenu un véritable ami. Merci aussi pour avoir répondu à mes innombrables questions portant sur la culture et société indienne.

Par ailleurs, j'aimerais remercier l'ensemble du personnel de l'IFP. Merci aux chercheurs en sciences sociales qui ont pu m'aider spécifiquement dans la réalisation de mon travail mais aussi aux chercheurs des autres départements pour leur conseils, tous pertinents. Merci également aux bibliothécaires pour leur gentillesse et leur aide précieuse. Merci au personnel administratif pour leur aide concernant mon visa mais également pour leur présence lors de mon séjour, cela m'a beaucoup aidée. Tous m'ont tous accueillie avec beaucoup de bienveillance.

Ma sincère gratitude à l'ensemble des personnes que j'ai rencontrées sur le terrain, et notamment à Mr Ganapathy, Sivakumar et Subramanian pour leurs discours particulièrement intéressants et leur gentillesse. Merci à Rajavalli pour son courage et son honnêteté.

Je souhaite remercier particulièrement ma famille et mes parents, pour m'avoir soutenue dans ce projet, lors des préparatifs comme pendant mon stage. Merci de m'avoir tant fait confiance. Merci maman pour ta relecture si minutieuse de ce rapport, dans ce moment de travail intensif !

Un remerciement particulier à Hugo, pour s'être embarqué dans ce projet avec moi ! La découverte de tant de choses, ensemble, a été magique et a particulièrement contribué à la réalisation de cette étude.

Enfin, je remercie l'ensemble des personnes que j'ai rencontrées en Inde, locaux et collègues pour avoir rendu mon séjour joyeux, instructif et enrichissant.

Les *water tanks* sont des réservoirs d'eau qui avaient historiquement pour but de récupérer l'eau de pluie et des affluents lors de la mousson et de la stocker pour ensuite irriguer les champs. Cet usage n'est plus d'actualité sur le réservoir d'eau Kanagan, ce qui engendre des remises en question quant à son utilité. La construction de bâtiments sur le lac a ainsi été entreprise, ce qui a réduit la surface du *tank*. Par la suite, les autorités ont choisi de développer de nouveaux usages du tank dans le but de proposer des loisirs aux habitants du quartier. Ces modifications des usages sont combinées avec un contexte d'assèchement du réservoir d'eau, lors de la période de pré-mousson lors de notre étude. De plus, la présence d'inégalités socio-économiques fortes entre les habitants vivant autour du lac contribue à l'intérêt d'une étude des liens entre le réservoir d'eau et les habitants.

Il s'agit de s'intéresser aux relations entre l'espace (le réservoir) et la communauté avoisinante. Ce travail constitue donc une étude socio-urbaine. Plus précisément, **nous nous intéressons aux conséquences des transformations spatiales (changements environnementaux et évolutions urbaines) du réservoir d'eau Kanagan sur les usages et représentations du lac par les habitants**. La prise en compte des critères socio-démographiques est intégrée à l'étude. Les résultats se basent sur des témoignages. L'étude m'a donc conduit à mener des entretiens semi-directifs majoritairement auprès des habitants mais également avec quelques commerçants et associations, puis à analyser les réponses collectées.

Le propos n'est donc pas de substituer à la réalité du réservoir une autre vérité qui serait issue des représentations de Kanagan qu'ont les habitants, mais de l'agrémenter d'idées, de notions, et d'informations complémentaires qui s'inscriront dans l'axe 4 du Water Pondi Project, auquel nous prenons part : "la proposition de recommandations pour maintenir ou pour améliorer la disponibilité et la qualité de la ressource en eau". Ainsi, selon les représentations qu'ont les habitants du lac et selon leurs pratiques, il sera possible de mesurer jusqu'à quel point protéger le réservoir d'agressions extérieures est essentiel.

Le contexte de travail et les problématiques associées seront tout d'abord présentés. Puis, un second chapitre présentera la démarche adoptée pour l'étude ainsi que les méthodes et matériels utilisés. Enfin, le troisième chapitre résumera les résultats obtenus.

Chapitre 1 - Contexte de travail et problématiques associées

Ce chapitre a pour objectif de présenter le cadre de travail géographique ainsi que l'Institut Français de Pondichéry (IFP) où l'étude a été réalisée, mais aussi le Water Pondi Project. Il s'agit également d'introduire la notion de *water tanks* et d'expliquer l'évolution de ces réservoirs d'eau dans le temps. Enfin, la présentation du contexte naturel, social et politique présent sur le réservoir d'eau Kanagan clôturera ce premier chapitre.

I - Cadre de travail

A - Rappels géographiques

Pondichéry (également appelé Pondicherry en anglais et Puducherry en tamoul - langue officielle locale) est une ville du sud-est de l'Inde. Sa population, avoisinant 240 000 habitants en 2011, est intégrée dans une aire urbaine d'un million d'habitants. Pondichéry fait administrativement partie du Territoire fédéral du même nom, dont elle est la capitale, et représente une enclave dans l'Etat du Tamil Nadu, état du Sud Est de l'Inde. Rassemblant presque 68 millions d'habitants en 2012, l'état du Tamil Nadu est donc légèrement plus peuplé que la France mais sa superficie de 130 000 km² est cinq fois moindre que celle de l'Hexagone (643 000 km²), ainsi sa densité de population est élevée. Les besoins alimentaires sont alors particulièrement importants, ce qui a provoqué des besoins en eau pour l'irrigation conséquents et donc la nécessité de réservoirs d'eau (voir Chapitre 1 - 2 - B). Le terrain d'étude qui nous intéresse, le réservoir d'eau Kanagan, se situe aujourd'hui au sein même de l'agglomération de Pondichéry, mais en dehors du centre ville. Entouré par une aire urbaine dense, le secteur s'apparente à une banlieue résidentielle. Pour autant, il n'est pas desservi par les bus.



FIG. 1 : PONDICHÉRY, SA PLACE GÉOGRAPHIQUE EN INDE,
CARTE MODIFIÉE,
[HTTP://WWW.FREEWORLDMAPS.NET/ASIA/INDIA/](http://www.freeworldmaps.net/asia/india/)

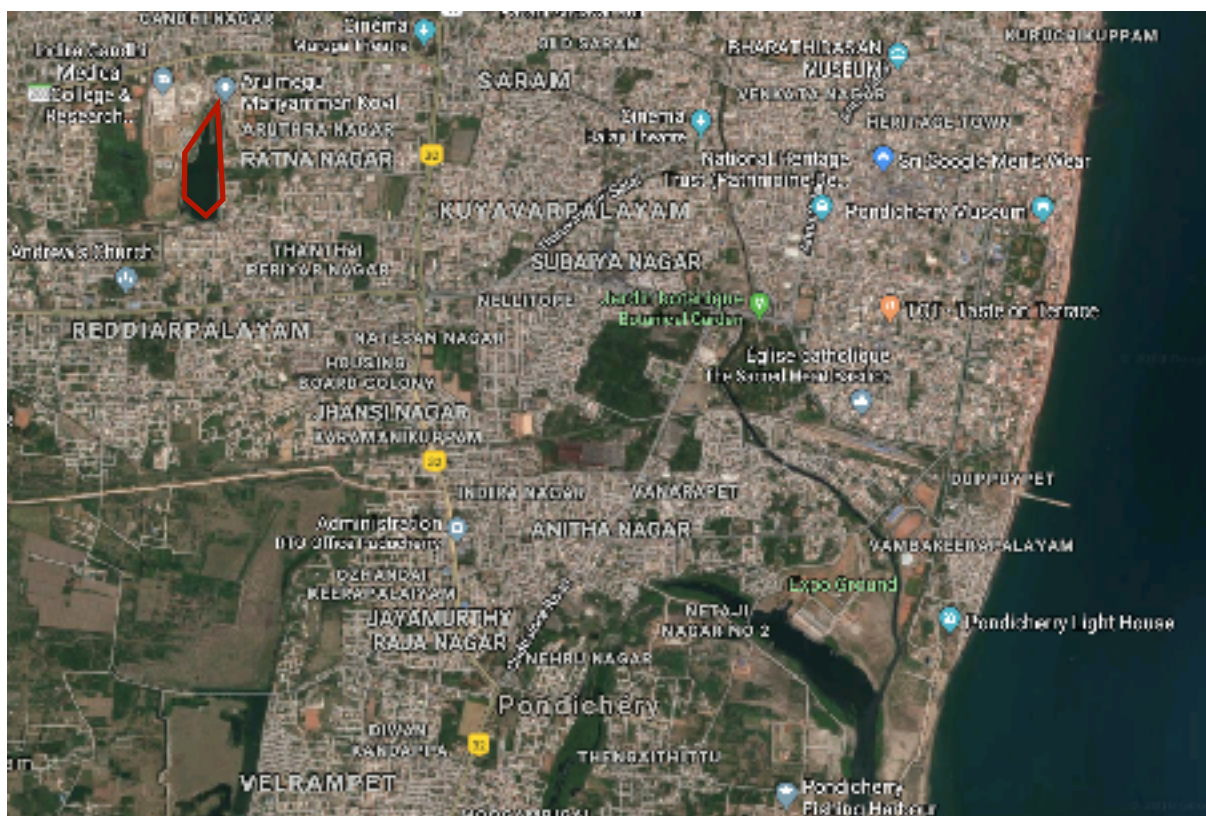


FIG. 2 : LOCALISATION DU RÉSERVOIR D'EAU KANAGAN DANS PONDICHÉRY (ENTOURÉ EN ROUGE),
CARTE MODIFIÉE, GOOGLE MAPS

B - L'Institut Français de Pondichéry

L'Institut Français de Pondichéry (IFP) est un établissement rattaché au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et au Ministère des Affaires Étrangères (MAE). Il est donc sous une double tutelle. Il s'agit d'un institut de recherche situé dans l'ancien quartier français de Pondichéry. Il rassemble des chercheurs de nationalités différentes autour de projets d'étude sur l'Inde. L'IFP ouvre sa bibliothèque qui abrite des ouvrages spécialisés sur l'Inde à tous les visiteurs. L'article 24 du traité de cession des établissements français en Inde (1956) précise ainsi que la mission de l'IFP est celle d'un "établissement d'enseignement supérieur et de recherche". L'IFP a ouvert ses portes en 1955, quelques mois après que les gouvernements indien et français aient signé un accord prévoyant : "Le Gouvernement de l'Inde prendra en charge à la date du 1^{er} novembre 1954 l'administration du territoire des Établissements français de l'Inde".

Si différents domaines sont étudiés (géomatique, histoire des mathématiques, photographie, informatique...), trois grands Départements constituent le cœur des recherches de l'IFP. Le Département d'indologie constitue la base historique de l'institut. Il étudie les langues, cultures, religions, la littérature classique indienne et l'héritage archéologique de l'Inde du Sud. Le Département d'écologie effectue des recherches sur la biodiversité, les schémas de conservation et de gestion de celle-ci. Il est composé de trois équipes : foresterie et botanique ; paléoécologie et palynologie ; conservation des écosystèmes et paysages. Enfin, le Département de sciences sociales se destine aux questions liées à la santé, la nourriture et les sociétés mais aussi aux évolutions urbaines, rurales et aux changements environnementaux. Étudier les dynamiques socio-économiques constitue un axe de recherche du Département de sciences sociales. Enfin, l'équipe s'intéresse aux lois, coutumes et structures sociales. Cette pluralité des disciplines permet la réalisation de nombreux travaux qui font de l'IFP un élément central de connaissance indienne. Nombreux sont les publications et projets qui ont en effet rassemblé des chercheurs de l'institut. Des séminaires et événements sont aussi organisés dans les locaux.

Le stage, effectué durant trois mois entre avril et juillet 2018, s'est déroulé au sein du Département de sciences sociales. Plus précisément, le travail apporte une contribution à la thématique "évolutions urbaines, rurales et changements environnementaux" puisque l'étude de l'évolution des relations socio-spatiales, par l'intermédiaire des témoignages, constitue le cœur du stage. J'ai pu réaliser ce travail sous la direction de Mr LANDY, directeur de l'IFP et Mme VERDELLI, professeure au Département d'Aménagement et Environnement de Polytech Tours, tous deux chercheurs au sein du Water Pondi Project (WPP).

C - Le Water Pondi Project

Présentation générale du projet

L'étude du réservoir d'eau Kanagan s'inscrit dans le cadre du Water Pondi Project (WPP). Ce projet a pour objectif principal de déterminer les dynamiques des ressources en eau et leur vulnérabilité. Deux terrains sont étudiés, l'un en zone péri-urbaine (Kanagan), et l'autre en zone semi-rurale (Ossudu). Tous deux situés dans le territoire de Pondichéry, avec des problématiques différentes et des usages distincts.

Le WPP a quatre objectifs principaux :

- l'évaluation de l'équilibre de l'eau de réservoirs grâce à la surveillance de l'eau de surface et de l'eau souterraine
- le développement d'instruments de surveillance innovants, utilisant par exemple les ultrasons

- l'estimation des impacts de ces bassins sur la ressource en eau, grâce à des outils de modélisation
- la proposition de recommandations pour maintenir ou pour améliorer la disponibilité et la qualité de la ressource en eau

L'intégration de notre étude dans le WPP

Notre travail s'inscrit dans le cadre du 4ème axe. Il s'agit de s'intéresser aux représentations qu'ont les habitants du réservoir. Cela se traduit par leurs usages, la raison de leur venue autour du lac, leurs idées à propos de celui-ci, les symboles qu'ils y associent, et bien d'autres aspects que nous détaillerons par la suite. Ainsi, nous pourrions mieux évaluer les conséquences, sur les habitants, des changements d'aménagement qui ont eu lieu et mieux comprendre jusqu'à quel point maintenir, valoriser et protéger le tank est essentiel. La rencontre d'institutions officielles et de l'hôpital, acteurs essentiels de la ressource (l'hôpital a déversé ses eaux usées dans le réservoir) serait un travail utile, qu'un prochain groupe de travail pourrait effectuer.

II - Présentation des *water tanks* et de leurs évolutions

A - Définitions



FIG. 3 : KANAGAN LAKE , F.LANDY, JANVIER 2018

Pouvant s'apparenter à un étang ou à un lac, un réservoir d'eau (*tank* en anglais) est défini de façon générique comme un bassin construit par l'homme, ayant pour but de récupérer les eaux pluviales, fluviales et les ruissellements, pour irriguer des terres agricoles. On les appelle également "Lake" ou "Eri", qui est le mot équivalent en Tamoul.

L'infrastructure hydraulique générale est composée de nombreux éléments dont les principaux sont (explications inspirées du Tank Rehabilitation Project Pondicherry Report, 2003) :

- Le *tank*, qui est creusé dans la terre et fermé par des digues surélevées et renforcées par des arbres.
- La *water spread area* est la zone où s'étend au maximum l'eau du tank quand celui-ci est plein. L'eau peut dépasser les digues et aller jusqu'à la *foreshore area* (= les terres en bordure de tank). Mais plus communément c'est la zone du tank à l'intérieur des digues.
- La *catchment area*, que l'on pourrait traduire comme bassin de réception hydrographique. C'est plus spécifiquement la zone à partir de laquelle l'eau coule dans le tank.
- L'*ayacut* ou *command area* est la zone qui est irriguée par l'eau du tank. Elle est principalement composée de champs et de cultures.

- Les *feeder channels* ou canaux de distribution, sont les canaux amenant les eaux (usées, rivière, ruissellement) vers le tank.

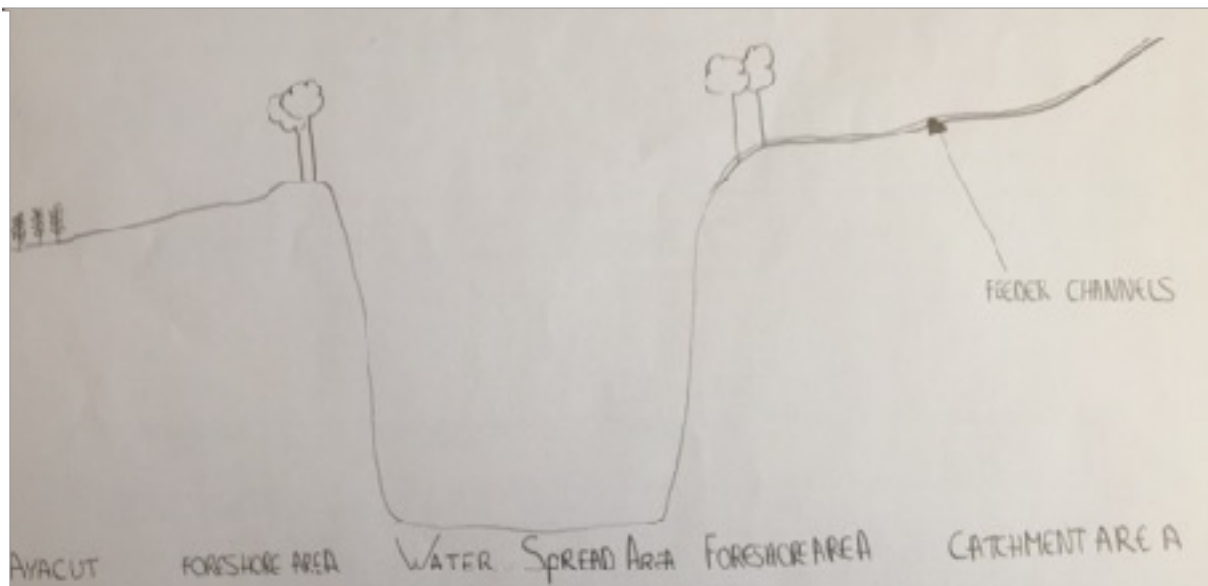


FIG. 4 : SCHÉMA REPRÉSENTANT LA COUPE D'UN TANK, L.GUEZEL

B - Histoire

Les premiers tanks et leurs fonctions

Les tanks sont particulièrement présents en Inde du sud puisque chaque hameau en possède au moins un et il y en a souvent deux ou trois par "village" (Aubriot, 2013). En effet, on en comptait environ 159 000 dans l'état dans le sud de l'Inde et 39 000, spécifiquement dans l'état du Tamil Nadu (Vaidyanathan, 2001). Cependant, aucune uniformité n'est à remarquer à propos de leur taille, ou de leur emplacement géographique (Aubriot ou Ignatius Prabhakar, 2011). Apparus avant la colonisation, ils ont historiquement été créés pour pallier des périodes de sécheresse en récupérant des eaux pluviales et fluviales afin d'irriguer, par gravité et à travers des vannes et canaux, les champs agricoles en saison sèche.

En effet, il est évident que l'agriculture nécessite la présence d'eau. A travers l'irrigation, elle consomme, à l'échelle mondiale, environ 2/3 de l'eau utilisée, et en Inde 80% (Aubriot, 2006). Le Tamil Nadu est historiquement une région à vocation agricole. C'est aujourd'hui l'un des producteurs majeurs de maïs et de canne à sucre et le second producteur de riz du sous continent indien. Ainsi, la nécessité de dépendre le moins possible de la mousson, de permettre aux agriculteurs d'irriguer leurs champs en saison sèche et de favoriser de plus nombreuses cultures est rapidement apparue.

Puis, les réservoirs ont progressivement occupé d'autres fonctions économiques, écologiques et sociales car leur écosystème procure de nombreuses ressources : eau, poisson, arbres, vase... Ainsi, ils sont devenus utiles pour laver des vêtements, la vaisselle et certains habitants avaient pour habitude de boire l'eau du tank.

La diminution de l'utilisation des tanks

Au lendemain de l'indépendance de l'Inde et au début de la Révolution verte indienne, de nombreux tanks du Tamil Nadu et du territoire de Pondichéry voient leur surface de stockage des eaux diminuer jusqu'à totalement disparaître. En effet, ils montrent leurs limites par rapport à l'usage de l'eau souterraine, favorisée durant la Révolution Verte. La gestion collective, la dépendance à la pluviométrie, les différences d'accès à l'eau en fonction de la situation géographique des tanks sur le territoire ont eu raison de l'utilisation des tanks, au profit des eaux souterraines pour lesquelles l'indépendance et l'accès individuel ont fait le succès de celles-ci (Ben Dris, 2017). La plupart des tanks ont aussi le défaut d'être utilisables pendant 2 à 6 mois de l'année seulement (le reste du temps, ils sont secs) et d'être consommateurs d'espace, dans un pays à forte densité de population (plus de 300 hab/km²) (Aubriot, 2006). Enfin, un élément non négligeable intervient en particulier dans le district de Pondichéry : sa situation sur une nappe alluviale permet un accès rapide à l'eau souterraine. Dès lors, les agriculteurs les plus aisés choisissent d'investir dans des pompes, utilisant l'eau souterraine pour parfois la revendre aux moins aisés, ce qui crée des relations de pouvoir autour de l'eau et diminue fortement le niveau de la nappe phréatique. Le tableau ci-dessous indique cette diminution de l'utilisation des tanks. Il confirme également la forte présence des tanks en Inde du sud (ici au Tamil Nadu), comparativement au reste de l'Inde - propos avancé précédemment.

	Source	1964-61	1970-71	1980-81	1990-91	1995-2000	2005-06*
India	Canals	42.05	41.28	39.40	35.63	31.29	29.25
	Tanks	18.5	13.22	8.24	6.84	5.18	4.57
	Wells	29.56	38.22	45.70	51.04	57.81	60.88
	Others	9.89	7.28	6.66	6.49	5.73	5.30
	All	100	100	100	100	100	100
Tamil Nadu	Canals	35.80	33.90	32.70	32.40	27.58	27.40
	Tanks	38.00	34.50	32.10	22.38	19.47	19.69
	Wells	24.20	29.80	33.80	44.61	52.88	52.64
	Others	2.00	1.80	1.40	0.61	0.37	0.27
	All	100	100	100	100	100	100

TABLE 1 : PARTAGE DES DIFFÉRENTES SOURCES D'IRRIGATION AU TAMIL NADU ET EN INDE (EN %),
TAMIL NADU - AN ECONOMIC APPRAISAL, NON DATÉ

Cette diminution de l'utilisation des tanks dans le domaine de l'agriculture a eu pour conséquence de laisser à l'abandon certains réservoirs, qui se sont effacés sous la végétation ou ont diminué de taille. L'étalement urbain et l'installation d'activités agricoles à la place du tank ont également fait disparaître ou diminuer certains réservoirs. Un phénomène actuel impacte également les réservoirs : le phénomène d'*encroachment*. Nous entendons par ce terme toute action, activité ou élément provoquant la diminution de la surface au sol du tank. Nous pouvons traduire ce mot par empiètement ou par accaparement. L'accaparement est principalement causé par l'étalement urbain ou la construction d'activités à but économique (Durand, 2017).

Le tableau ci-dessous réalisé par Ben Dris (2017), est un état des lieux de la situation des tanks dans le district de Pondichéry. Les cartes ci-après permettent également d'apprécier cette diminution de la taille et du nombre de réservoirs dans le district de Pondichéry.

85 tanks of PWD			
Tanks encroached			
		79%	67 tanks
	by crops	9%	
	by constructions	-	
	by trees	91%	
	by trees & silt	70%	
Tanks not-maintained			
		13%	11 tanks
	by silt	90%	
	by vegetation	64%	
Tanks disappeared			
		6%	5 tanks
	by crops	100%	
	by trees	40%	
	by constructions	-	
Tanks decreased			
		65%	55 tanks
	by crops	75%	
	by trees	33%	
	by constructions	13%	
	by drought	5%	

TABLE 2 : ETAT DES LIEUX (EN %) DE LA SITUATION DES TANKS DANS LE DISTRICT DE PONDICHÉRY, LA RÉHABILITATION DES TANKS, UN ENJEU D'AVENIR POUR LE DISTRICT DE PONDICHÉRY, BEN DRIS, 2017



FIG 5 : ETAT DES WATERBODIES DANS LES ANNÉES 2000 (À GAUCHE) ET EN 2017 DANS LE DISTRICT DE PONDICHÉRY, LA RÉHABILITATION DES TANKS, UN ENJEU D'AVENIR POUR LE DISTRICT DE PONDICHÉRY, BEN DRIS, JUILLET 2017

III - Contexte naturel, social et politique

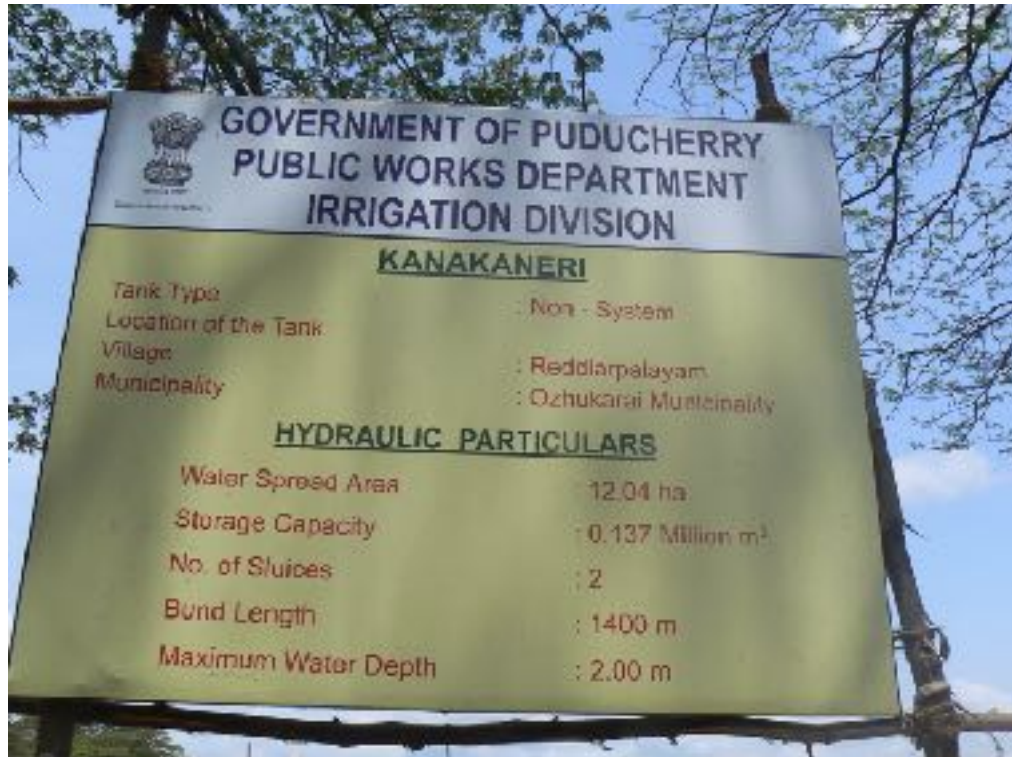


FIG 6 : INFORMATIONS TECHNIQUES DE KANAGAN LAKE D'APRÈS UN PANNEAU SITUÉ SUR SES BERGES, L.GUEZEL, JUIN 2018

A - Evolutions de l'approvisionnement du tank en eau et état aujourd'hui

Le tank Kanagan était initialement approvisionné en eaux de pluie et de ruissellement. Des feeder channels ont ensuite été construits pour que les eaux usées puissent se déverser dans le lac, comme il est remarqué sur la photo ci-dessous. Puis, ce moyen d'alimentation du tank a - fort heureusement - été abandonné en fin d'année 2017. Aujourd'hui, le lac ne dépend que des eaux de pluie et de ruissellement ce qui a pour conséquence le fait que son volume d'eau dépend essentiellement des saisons. La saison des pluies se déroule généralement d'octobre à décembre ; la saison sèche dure environ 8 mois, voire onze mois les années de grande sécheresse. La période la plus chaude s'étend de mai à septembre, avec des maxima pouvant aller jusqu'à 45°C (température réelle). Notre étude, d'avril à juillet s'est donc déroulée durant la période sèche, la plus chaude. Ainsi, l'élément naturel est en constante évolution et l'assèchement progressif du réservoir était à son pic lors de notre étude.

B - Des usages agricoles aux loisirs

Des transformations spatiales ont eu lieu sur le terrain et ont modifié ses usages. En effet, le réservoir Kanagan a perdu sa fonction d'irrigation des terres agricoles puisque, comme de nombreux autres tanks, le pompage de l'eau souterraine a eu raison de son utilisation. Par la suite, certains usages domestiques avec l'eau du tank ont pu se développer mais aucun n'a concrètement pris la relève. Aujourd'hui, de nouveaux usages économiques et sociaux semblent apparaître : une activité de promenades en bateau à vocation touristique a été mise en place pour développer l'économie, puis a



FIG 7 : L'APPROVISIONNEMENT DU TANK PAR LES EAUX USÉES, PHOTO MODIFIÉE, SIVA GANAPATHY, HABITANT DU QUARTIER, JANVIER 2017



FIG 8 : L'ASSÈCHEMENT DE CERTAINES PARTIES DU TANK, L. GUEZEL, JUIN 2018

été arrêtée quelques semaines après son lancement car le niveau d'eau du réservoir avait baissé. Un chemin autour du lac a également été aménagé. Ces deux actions entreprises fin 2017 modifient donc fortement l'usage agricole historique du lac.



FIG 9 : L'ACTIVITÉ NAUTIQUE SUR LE TANK KANAGAN, SUBRAMANIAN, HABITANT DU QUARTIER, NON DATÉ



FIG 10 : HABITANTS MARCHANT SUR LE CHEMIN AUTOUR DE KANAGAN, L. GUEZEL, JUIN 2018

C - Le phénomène *d'encroachment* : un choix politique ayant des conséquences naturelles mais aussi sociales

Le gouvernement du Tamil Nadu, il y a 8 ans, a construit un hôpital en empiétant sur le lac (*phénomène d'encroachment*). Ainsi, la surface du lac a diminué et cette diminution est importante puisque l'hôpital (bâtiments blancs sur la photo ci-dessous) a créé deux zones distinctes, l'une étant le tank, l'autre une zone humide qui souffre d'une insuffisance d'eau (située à gauche sur la photo). A

l'origine, cette dernière zone faisait donc partie du tank. Ainsi, la surface du réservoir a plus que diminué de moitié au cours des années, ce qui impacte les habitants, notamment ceux utilisant l'eau.



FIG 11 : LOCALISATION DE L'HOPITAL, GOOGLE MAP

D - Des inégalités socio-économiques se révélant autour de l'objet technique

Par ailleurs, les nagars (quartiers) autour du lac abritent des populations ayant des classes sociales très différentes. La présence d'habitants démunis, installés depuis 35 ans pour certains, contraste avec les populations des récents nagars qui rassemblent les personnes ayant étudié, de haute caste et qui disposent de plus de moyens. Cette différence autour du terrain d'étude peut générer des usages différents du réservoir, des tensions, des conflits.

E - Kanagan Lake entouré de plusieurs lieux de culte

Historiquement, les temples étaient situés à proximité d'eau parce que celle-ci était utilisée pour des cérémonies et pour la protection des divinités. C'est pourquoi, deux petits temples sont situés sur les bords du lac. Un troisième temple est présent au sud du tank. Un petit bâtiment funéraire est également situé sur le lac, permettant de faire des cérémonies pour célébrer le mort. Ces lieux de culte sont localisés sur la carte 19, p32.

F - Un environnement pollué de nombreux déchets

Lors des déplacements sur le terrain, il est remarqué la présence de déchets, principalement sur les berges du tank mais également dans l'eau et sur le chemin. Bouteilles, sacs en plastique, papiers sont accumulés. Les habitants semblent responsables de cette présence de déchets ménagers. Il est en

effet possible de les voir jeter leurs déchets très naturellement. Si nous en remarquons une quantité importante sur la route, la présence d'ordures sur les berges du réservoir d'eau est plus choquante - d'après une vision occidentale de la propreté. La notion de protection de la nature semble en effet bien loin des idées des habitants.

Il ne semble pas non plus évident, pour un habitant, d'imaginer les conséquences de ces actes, bien que certaines soient clairement visibles. Nous pouvons par exemple citer le fait que des buffles présents dans le lac mangent les déchets des habitants. Il est aussi possible de voir des chiens ou des vaches, animal pourtant sacré en Inde, manger ces déchets.

Outre le fait que ces derniers soient nocifs pour la nature et pour les espèces animales, il ne semble pas que leur présence soit dérangeante pour la plupart des habitants. Il serait tout à fait possible de voir quelqu'un en train de marcher autour du lac, activité supposée plaisante de part le paysage environnant, mais également en train de jeter des déchets par terre (donc de nuire à ce paysage). Nous verrons par la suite que la notion de paysage, différente en Inde et en occident, explique cette possibilité (Chapitre 2 - I - A).



FIG 12 : DÉCHETS PRÉSENTS SUR LES BERGES ET DANS LE TANK, L.GUEZEL, JUIN 2018

Les spécificités de Kanagan en font une zone ayant subi de nombreuses évolutions au niveau de l'approvisionnement du tank et des usages. Laissé à l'abandon par les habitants et les services gouvernementaux indiens pendant de nombreuses années, Kanagan évolue encore fortement aujourd'hui. Aussi il est intéressant de collecter les représentations des habitants, de comprendre les impacts de ce réservoir sur les populations.

Chapitre 2 - Matériels et méthodes

L'exploration des impacts des changements environnementaux et évolutions urbaines sur les habitants comprend plusieurs étapes de travail. Pour mieux comprendre certaines notions, des recherches bibliographiques réalisées à la bibliothèque de l'IFP sont complétées de recherches sur internet. Par la suite, une concertation avec d'autres chercheurs est menée pour définir une trame pour les entretiens. Les entretiens avec les habitants débutent ensuite. Cela permet d'abord de tester et d'améliorer le questionnaire, en prenant conscience de certaines difficultés. Enfin, les résultats sont exploités avec utilisation de certains outils, notamment des tableaux de données sous Excel et des filtres permettant de comparer les réponses. Vérifier les informations obtenues en croisant les points de vue avec d'autres chercheurs ou personnes étrangères au stage, a permis d'expliquer certaines réponses, en prenant du recul.

I - Travail préparatoire aux entretiens

A - Principaux résultats des recherches bibliographiques

Les premières recherches bibliographiques permettent de définir des notions telles que “représentation”, “perception” et “cycle hydro-spatial”, dans le but de préparer la construction du questionnaire. Par ailleurs, il est nécessaire de prendre connaissance des spécificités de la société indienne, pour mieux comprendre les partages des habitants et pour pouvoir comparer les questionnaires entre eux. Ces recherches ont permis de collecter une diversité d’informations ; cette partie les résume. Les questionnements importants pour notre étude sur les conséquences qu’ont, qu’ont eu et que pourraient avoir les transformations spatiales du tank Kanagan les usages et représentations du lac, sont représentés par une écriture rouge italique. Ce sont ces points qui constitueront la base du questionnaire.

Le cycle hydrosocial

Si le cycle hydrologique (évaporation, évapotranspiration, précipitations, ruissellement, nappes souterraines) n’intègre que l’étude de l’eau, le cycle hydrosocial a lui pour but de replacer l’eau dans un contexte social et politique. J.Budds et J. Linton (2014) définissent en effet le cycle hydrosocial comme un processus socio-naturel par lequel l’eau et la société se composent et se recomposent par rapport à l’eau, dans le temps et l’espace.

Ainsi, il convient de comprendre que l’eau, au delà de sa nécessité pour les sociétés, fait évoluer sur le plan social et politique.

Dans leur article “hydrosocial territories : a political ecology perspective” (2016), Boelens et *al.* définissent les territoires ayant des caractéristiques hydro-sociales comme des configurations spatiales de personnes, institutions, écoulements d’eau, technologies hydrauliques et environnements biophysiques opérant autour du contrôle de l’eau. Cette idée est partagée par Linton et Budds (2014) puisqu’ils proposent le schéma suivant : l’eau impacte et est impactée par les relations sociales (notamment les relations de pouvoir), par les infrastructures et les technologies.

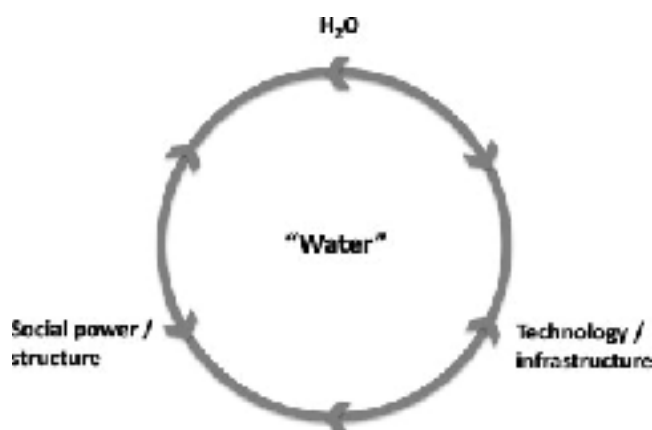


FIG 13 : LE CYCLE HYDROSOCIAL,
THE HYDROSOCIAL CYCLE: DEFINING AND MOBILIZING A RELATIONAL-DIALECTICAL
APPROACH TO WATER,
D'APRÈS LINTON ET BUDDS, 2014

La thèse principale de Linton et Budds propose que les luttes pour ces territoires vont plus loin que la ressource naturelle : elles impliquent des questionnements autour des normes, des symboles, de la connaissance, de l'identité, des autorités et des discours.

Plus précisément, notre étude devra s'intéresser à l'eau mais aussi à l'imaginaire, développé autour de l'eau, des habitants du réservoir d'eau Kanagan. Nous définissons cet imaginaire autour de l'eau par l'identité, les symboles associés, les normes perçues et les discours portant sur le réservoir.

Dans ce contexte hydrique, Germaine et *al.* (2018) indiquent qu'un objet technique est une infrastructure d'approvisionnement ou de stockage de la ressource (système d'irrigation, dispositif de puisage, réservoirs, ...) ou qui permet le contrôle de son usage (compteur d'eau, régulateur,...).

Dans le cas du réservoir étudié, s'il s'agissait autrefois d'une infrastructure d'approvisionnement en eau des terres agricoles, Kanagan est aujourd'hui une infrastructure de stockage de l'eau. Il est défini comme un objet technique. Notons que dans cette étude, il a été choisi de ne pas développer d'observations sur les canalisations, bien qu'elles fassent partie de l'objet technique général.

“Présenter les objets techniques au regard du cycle hydrosocial, c'est aussi rendre compte des représentations que se font les acteurs de la ressource hydrique, intégrant les contextes naturel, social et politique dans lequel ils se trouvent, mais aussi des enjeux sociaux qui dépassent les strictes dimensions techniques du cycle de l'eau” (Germaine et *al.*, 2018).

Ces enjeux sociaux peuvent notamment être des enjeux de pouvoir. En effet, de nombreux auteurs affirment que la gestion des ressources collectives telle que l'eau est une source de pouvoir (Aubriot, Prabhakar, 2011). La recherche de pouvoir implique donc la naissance de luttes pour l'accès à l'eau. Ces dernières sont engagées simultanément pour des motifs de représentations symboliques et pour la ressource matérielle (Baviskar, 2007).

L'étude des relations sociales, en particulier de la maîtrise du pouvoir autour du bassin, doit être entreprise. Elle permettra de mesurer l'implication des habitants dans les décisions concernant l'accès au réservoir, les fonctions qu'il occupe, les problématiques du site, ses évolutions environnementales et urbaines.

La perception

D'après l'Université Ouverte des Humanités de Nice (*L'analyse des espaces publics – Les places*, non daté) le processus perceptif est l'ensemble des moyens et des facteurs qui permettent à chaque individu d'élaborer des images et des représentations mentales de l'espace. Il semble donc que les perceptions soient intimement liées aux représentations. En France, c'est depuis les années 80 que de nombreux géographes s'intéressent à "l'espace vécu" et "l'espace perçu". La perception de l'espace est un processus bien connu, établi à partir de filtres successifs du réel, qui a été formalisé par A. Bailly dans son ouvrage fondateur : “La perception de l'espace urbain: les concepts, les méthodes, leur utilisation dans la recherche géographique” (1977). Cette perception conduit progressivement à passer d'une réalité objective à une perception diverse et subjective. Le schéma ci-contre, présenté dans la thèse du géographe, a pour but de montrer l'importance des facteurs influençant l'individu, sur sa perception de l'espace.

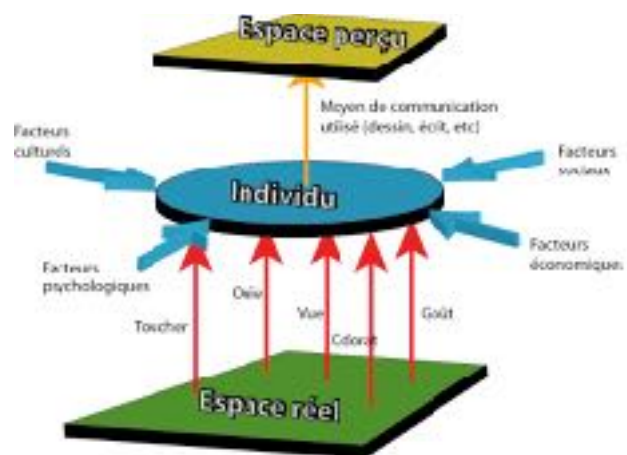


FIG 14 : SCHÉMA EXPLIQUANT LE PROCESSUS DE PERCEPTION DE L'ESPACE,

LA PERCEPTION DE L'ESPACE URBAIN: LES CONCEPTS, LES MÉTHODES, LEUR UTILISATION DANS LA RECHERCHE GÉOGRAPHIQUE, ANTOINE BAILLY, 1977

La perception s'appuie sur une vision personnelle de notre extérieur, notre environnement et dépend des facteurs sociaux, culturels, économiques et psychologiques participant à concevoir une image perçue : la représentation.

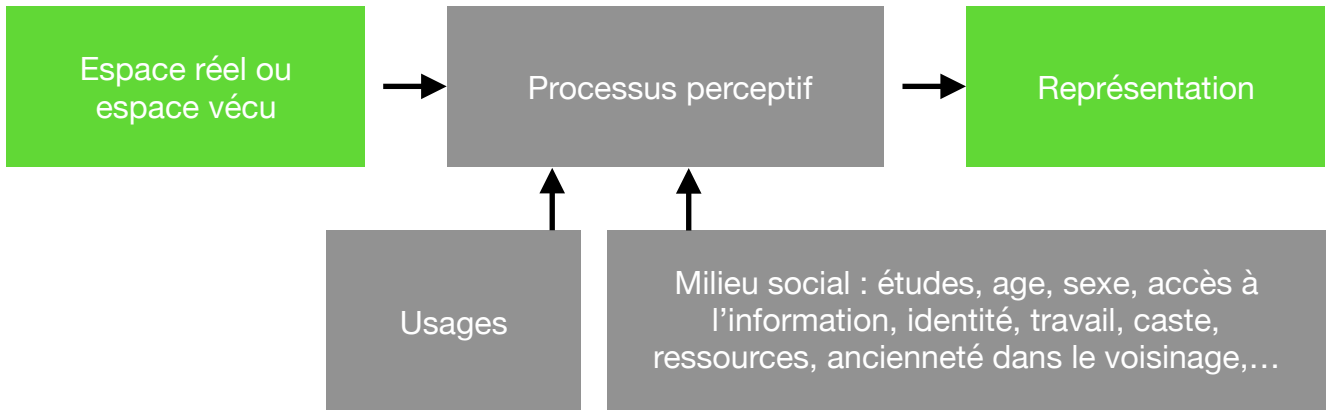


FIG 15 : **LE PROCESSUS PERCEPTIF**,
D'APRÈS ANTOINE BAILLY, L'UNIVERSITÉ OUVERTE DES HUMANITÉS DE NICE ET LE DICTIONNAIRE FURETIÈRE,
L. GUEZEL

Ainsi, identité, jugements, appartenance sociale, sexe, âge, connaissance, humeur, mais aussi usages et bien d'autres paramètres conditionnent l'espace perçu. Il faut donc les prendre en compte. Le schéma ci-dessous a été réalisé pour résumer le processus perceptif et son influence sur la représentation.

Les représentations et perceptions, propres à chacun, sont alors nombreuses et complexité du travail résidera dans la comparaison des informations.

La représentation

D'après "Le monde comme représentation (Chartier, 1989)", on pourrait décrire les représentations d'un espace comme s'appuyant sur :

- l'objectivité des structures institutionnelles qui ont des preuves et documents réels
- la subjectivité des représentations individuelles

Ce second point est celui auquel nous nous intéressons, le premier étant à étudier par un second groupe de travail, dans le cadre du WPP.

Egalement, d'après Chartier (1989), 3 types de représentations collectives sont définies :

- classement et découpage, par les différents groupes de la société, qui produisent des configurations intellectuelles multiples et des rapports de force
- pratiques qui visent à obtenir une identité sociale / un statut / un rang
- formes institutionnalisées avec des représentants (individuels ou collectifs) qui perpétuent l'existence du groupe / d'une communauté / d'une classe

Ainsi, en éloignant certains milieux socio-économiques autour du lac, le découpage des quartiers pourrait avoir des conséquences sur les usages et symboles de Kanagan. En outre, les usages, les pratiques et les expériences participent à forger des représentations, l'inverse étant également vrai : ils peuvent permettre d'affirmer une identité sociale/un statut/un rang auprès du voisinage. Enfin, l'existence de groupes effectuant des actions sur le réservoir et sa périphérie est à étudier.

Par ailleurs, d'après Pierre-Yves Saunier (1994), il convient de prendre au sérieux les représentations (...) comme des faits sociaux intégrant la dimension historique concernant leur apparition, leur constitution, leur usage.

Ainsi, c'est en suscitant des témoignages sur les transformations spatiales telles que l'évolution urbaine et les changements environnementaux de Kanagan, avec leurs conséquences positives et négatives, que nous comprendrons les représentations qu'ont les habitants. Il convient donc d'intégrer à notre questionnaire, des échanges sur la mise en place de tours en bateau sur le lac et la construction du chemin de promenade.

Il est aussi remarqué que les plans peuvent être liés aux représentations. Brunet parle alors de représentations spatiales : «C'est la représentation de phénomènes et d'objets quelconques dans l'espace, avec des évaluations de taille, de volume, ces positions relatives (haut/bas, devant/derrière, à côté...). Un plan est une représentation. La représentation des espaces est une affaire individuelle déterminée par les cultures, les informations... » (1992). Il ne s'agit donc absolument pas de la réalité géographique mais elle permet d'accéder à la connaissance et à la compréhension.

Les plans étant des types de représentations spatiales, puisqu'ils intègrent des caractéristiques propres au dessinateur, nous envisagerons la réalisation de cartes mentales par les habitants est une idée à entreprendre.

Le système de castes

Cette partie a pour objectif de donner quelques clés de compréhension portant sur le système de castes et plus spécifiquement sur quelques castes présentes au Tamil Nadu.

Une caste (ou jati) est "une notion socio-religieuse qui établit l'inégalité entre les individus (...) Il s'agit d'une réalité fondamentale qui gouverne idéologiquement la société indienne" (Prévot, 2016). Le système de castes a pour but de placer les individus sur une échelle hiérarchique et d'affirmer la théorie selon laquelle les individus sont inégaux car ils naissent inégaux. En effet, la caste est établie à la naissance et est particulièrement liée au *Karma*, résultat des actions des Hindous dans leurs vies précédentes et de leurs conséquences. Le Karma détermine la caste, en produisant une nouvelle réincarnation (en plante, en humain, en animal ou en une autre créature -tandis que les actes impurs réincarneraient l'homme en chien ou en insecte, tous deux des animaux méprisés). Il détermine aussi les événements heureux et malheureux que l'Hindou rencontrera. Les différentes réincarnations, véritables étapes du "voyage" ont pour but de mener à la "libération" (*moksha*).

"Être hindou, ce n'est pas seulement une adhésion à des croyances ou une foi en des dieux, c'est une insertion dans un système social et religieux qui régit les relations entre humains".(Prévot, 2016). Nous verrons ultérieurement que si les Chrétiens sont d'une religion différente, on peut tout de même les intégrer au système de castes.

Dans l'Antiquité, un système en forme de pyramide présentait 5 niveaux de castes (voire fig.14 ci-dessous). Nous détaillerons le détail de certaines ci-après. Il est impossible d'estimer le nombre de castes en Inde, certaines comprenant aussi des sous-castes. Historiquement, chaque caste a des caractéristiques régionales et exerce une influence les métiers qu'exercent ses membres. Cependant, la réussite d'Hari Pippal, intouchable devenu millionnaire est une exception à cette règle. Ainsi, "la caste régit les rapports entre les hommes et définit un statut à la naissance, mais elle ne détermine pas un destin et un statut économique" (Prévot, 2016).

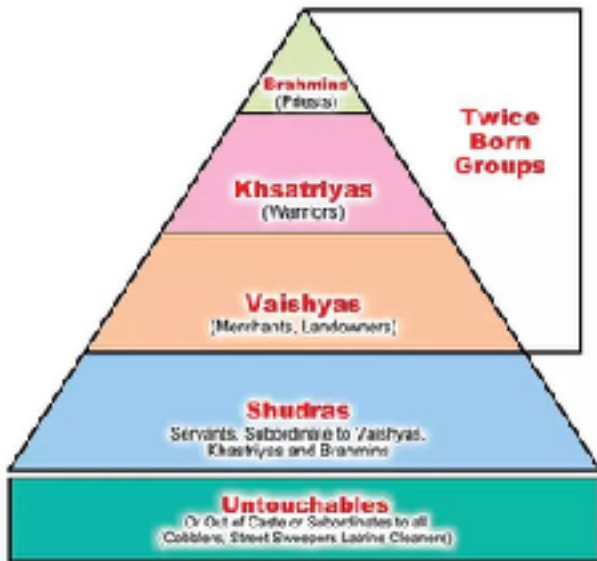


FIG. 16 : LE SYSTÈME DE CASTES DANS L'ANTIQUITÉ,
[HTTPS://WWW.AWAAZNATION.COM/WP-CONTENT/UPLOADS/2018/02/CASTE-SYSTEM-IN-INDIA.JPG](https://www.awaaznation.com/wp-content/uploads/2018/02/caste-system-in-india.jpg)

Les personnes rencontrées lors des entretiens proviennent de différentes castes, aussi il est intéressant de connaître les spécificités de ces castes. Chacune des communautés auxquelles les habitants que nous avons rencontrés appartiennent a pu être étudiée grâce au livre *Castes and Tribes of Southern India* (1975) et grâce à des échanges avec Venkat, chercheur en sciences sociales à l'IFP. Un résumé très bref de chaque caste est présenté ci-dessous. Ces informations ne sont pas exhaustives. Ces définitions sont très souvent associées à l'agriculture puisque cette activité est particulièrement importante dans le Tamil Nadu.

On distingue en Inde, deux grandes catégories qui ont une terminologie définie politiquement : *Reserved* et *General Category*.

- **Reserved category**, (Les castes appartenant à cette catégorie ont accès à des emplois réservés dans le cadre de la "discrimination positive") dans laquelle sont regroupées quatre groupes de castes :
 - *Scheduled Tribe (ST)* :
Originellement les plus démunis (nous n'avons pas rencontré de personnes faisant partie de cette catégorie)
 - *Scheduled Caste (SC)* :
Ce sont les intouchables (aussi appelés Dalit). La caste *Pariyar* en fait par exemple partie.
 - *Most Backward Class (MBC)*
Plus pauvres que les OBC. La caste *Gounder* appartient aux OBC.
 - *Other Backward Class (OBC)*
C'est une catégorie socialement plus élevée, dont font notamment partie les castes *Naidu*, *Chettiar*, *Mudaliar*, *Nadar*, *Yadavar* et les Chrétiens
- **General category** (parfois appelée *forward Class*). Elle intègre les castes Brahman et Reddiar

Le graphique ci-dessous présente une estimation de ces catégories dans la société hindoue et permet de mieux appréhender leur importance dans la société.

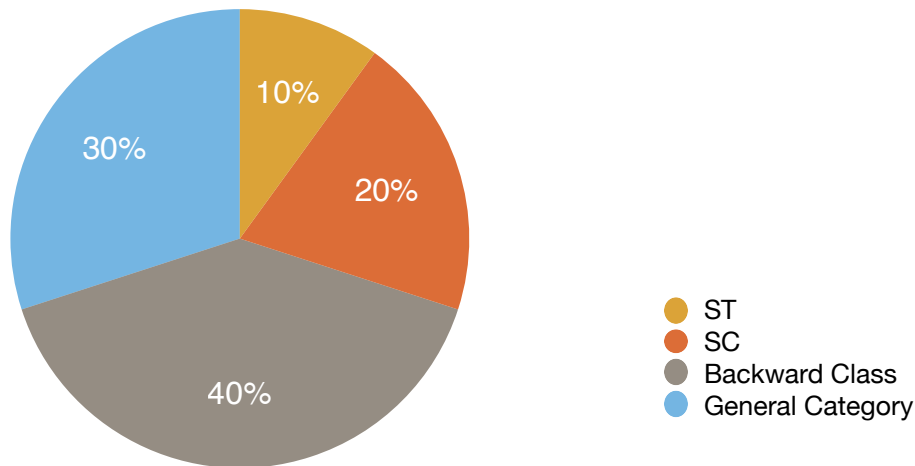


FIG 17 : ESTIMATION DE LA RÉPARTITION DES CASTES DANS LA SOCIÉTÉ HINDOUE, D'APRÈS DIFFÉRENTS RECENSEMENTS

D'APRÈS LES SITES : [HTTPS://WWW.QUORA.COM/HOW-MUCH-OF-THE-POPULATION-OF-INDIA-BELONGS-TO-A-CATEGORY-BE-IT-SC-ST-OR-OBC](https://www.quora.com/How-much-of-the-population-of-India-belongs-to-A-category-be-it-SC-ST-or-OBC) ; [HTTPS://WWW.QUORA.COM/WHAT-IS-THE-CASTE-BASED-RESERVATION-SYSTEM-IN-INDIA-WHAT-IS-ITS-HISTORY-ETC-HOW-DOES-IT-WORK-IS-IT-SOME-QUOTA-SYSTEM-FOR-VARIOUS-CASTES-TO-GET-ACCESS-TO-SCHOOLS](https://www.quora.com/What-is-the-caste-based-reservation-system-in-India-what-is-its-history-etc-how-does-it-work-is-it-some-quota-system-for-various-castes-to-get-access-to-schools) ; [HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OTHER_BACKWARD_CLASS](https://en.wikipedia.org/wiki/Other_Backward_Class) ; [HTTP://SECC.GOV.IN/STATEWISECASTEPROFILEREPORT?REPORTTYPE=CASTE%20PROFILE](http://secc.gov.in/statewise caste profile report?reporttype=caste%20profile),
L.GUÉZEL

Les catégories de castes sont classées (grâce à Venkat, chercheur en sciences sociales à l'IFP, comm. pers) selon une hiérarchie historique : de la plus basse à la plus haute socialement. Cependant, cet ordre est donné à titre indicatif et ne correspond pas à une vérité absolue puisque, comme nous l'avons dit précédemment, certains cas exceptionnels ne respectent pas cette hiérarchie.

Les Scheduled Caste (SC):

Ce sont les habitants les plus pauvres. Rarement propriétaires, ils travaillent historiquement pour des personnes de caste supérieure dans les champs.

La caste *Gounder* (MBC):

Egalement appelés Gavunder, Kavunter, ils sont similaires à la caste des Vanniar ou Padayatchi. Ce sont historiquement des propriétaires de petites parcelles de terre, qui travaillent d'une façon ou d'une autre dans l'agriculture et sont propriétaires de bétail.

Les Chrétiens (OBC):

Ces familles faisaient historiquement partie de castes très basses (notamment SC). Elles ont souhaité s'extraire du système de castes en renonçant à l'hindouisme, en se convertissant au christianisme. Elles restent néanmoins, dans notre étude, liées au système de castes.

La caste *Yadavar* (OBC):

Ces personnes, souvent propriétaires de bétail, ont pour métier berger ou encore vendeur de lait ou de ghee (beurre clarifié originaire de l'Inde). Il s'agit d'une petite population du Tamil Nadu. On les appelle également les Idaiyan.

La caste *Nadar* (OBC):

Caste socialement plus élevée que les précédentes, elle rassemble des propriétaires de petits magasins, de terrains et des "grimpeurs de cocotiers".

La caste *Mudaliar* (OBC):

Historiquement plus élevée dans la hiérarchie que les *Nadar*, *Yadavar*, *Chrétiens* et *Gounder*, cette caste rassemble deux types de familles. La première est spécifique à Pondichéry. Ce sont des propriétaires de terres de taille moyenne, travaillant dans l'agriculture. La seconde, présente dans le sud du Tamil Nadu, regroupe des travailleurs du textile.

La caste *Chettiar* (OBC):

C'est une haute caste, de personnes prêtant de l'argent ou récupérant de l'or. Ce sont des propriétaires de grandes terres, producteurs de produits agricoles. Ils travaillent donc avec la terre, l'or, l'argent et peuvent avoir des magasins.

La caste *Naidu* (OBC):

Ce peuple a ses racines dans l'Etat de l'Andra Pradesh, certains d'entre eux parlent la langue officielle de l'Andra Pradesh, le Telougou. Arrivés dans le Tamil Nadu il y a 6 ou 7 siècles, ils sont à la base propriétaires de grandes parcelles de terre. Ils vendent également des produits agricoles comme des graines, fertilisants,... Les Indiens qui font partie de cette caste sont riches ; on peut considérer qu'ils le sont autant que les *Chettiar*.

La caste *Reddiar* (General Category) :

Cette caste est spécifique au territoire de Pondichéry et de deux autres districts situés à proximité de Pondichéry : Cuddalore et Villupuram, également situés sur la côte du Bengale. Sa population est composée de propriétaires de vastes terres, de chaînes de restaurants, de grandes entreprises. Nombreuses sont les personnes de cette caste ayant des activités liées au gouvernement ou à la politique.

La caste *Brahman* (General Category) :

Ce sont spirituellement les plus "proches des Dieux", ils sont aussi fortunés. Souvent très éduqués, ils travaillent dans les bureaux, sont propriétaires de grandes terres, gèrent les temples ou travaillent dans le secteur tertiaire.

Au regard de cette structuration sociale, nous définissons trois grandes catégories, qui permettront de comparer les réponses aux questionnaires :

- 1 : SC
- 2 : Gounder, Chrétiens, Yadavar, Nadar, Mudaliar
- 3 : Chettiar, Naidu, Reddiar, Brahmins

L'éducation

Les enfants peuvent commencer à aller à l'école à 6 ans, en rejoignant la classe *1st standard*. Des écoles publiques et privées coexistent. Ces dernières sont d'un meilleur niveau que les premières mais sont payantes : en Inde, en fonction des Etats, l'école publique est gratuite pendant un certain nombre d'années. Dans le Tamil Nadu, elles le sont jusqu'au *8th standard*, soit jusqu'à la fin du *Elementary school*. Par la suite, le *secondary school* comprend les niveaux du *9th* jusqu'au *12th standard*. Le *higher secondary* en fait partie puisqu'il intègre les deux dernières années d'étude, du *10th standard* au *12th standard* ; il concerne les jeunes de 16 à 18 ans.

D'après le livre de Sandrine Prévot (2016), "L'école publique est gratuite et toutes les castes y ont accès. Le recensement de 2011 montre une forte progression de l'alphabétisation, avec 74% d'alphabétisés et une diminution du nombre d'enfants non scolarisés même s'ils sont encore près de 4 millions." D'après l'auteure, pour les familles de basse caste, étudier donne accès à des emplois bien rémunérés. L'éducation est vue comme un moyen d'émancipation puisqu'elle permet de connaître ses droits et ainsi de lutter contre l'inégalité. L'éducation permet aussi la croissance sociale puisqu'elle offre de nombreuses opportunités, dans des domaines qui font rêver les jeunes Indiens, comme la

“médecine, l’ingénierie, l’informatique, le management ou l’enseignement”. Ainsi, l’éducation est la seconde source de dépenses des familles, après l’alimentation.

Pourtant, de nombreux enfants vont encore peu à l’école, souvent au motif qu’il s’agit d’un “sacrifice de main d’œuvre, surtout à la campagne” (Prévot, 2016). Selon le recensement de 2001, la majorité des enfants qui abandonnent l’école le font après le primaire, entre la *5th standard* et la *8th standard*, c’est à dire entre 10 et 13 ans. Seulement un enfant sur deux continue dans le secondaire et termine le *12th standard*, dernière classe avant le supérieur où les enfants atteignent 18 ans. Enfin, 1 enfant sur 10 étudie dans l’enseignement supérieur. Même si l’école publique est gratuite jusqu’à 14 ans dans le Tamil Nadu, faire des études constitue donc un signe de richesse, au delà d’être une source de connaissance.

Aussi, d’après Prévot (2016), “pour rendre l’enseignement supérieur accessible aux plus défavorisés, des mesures de discrimination positive ont été mises en place”. Le premier amendement de la Constitution de l’Inde a, en 1951, instauré des mesures visant à lutter contre la discrimination des castes des catégories ST et SC. En effet, l’article 334 a offert le droit aux Etats de réserver des places aux SC et ST dans les institutions d’éducation dans les études techniques, l’ingénierie et les collèges de médecine. Puis, en 1980, les classes sociales Backward ont été prises en compte. La *Mandal commission* a recommandé de réserver 27% des emplois et des places dans les institutions d’éducation pour cette catégorie de la population, qui représente pourtant 52% de la population. Le rapport *All India Survey on Higher Education (AISHE)* de l’année 2016-2017 insiste sur les places réservées aux différentes catégories sociales, dans les établissements supérieurs. Ainsi, le diagramme en barre semble plutôt optimiste quant à l’intégration progressive des *reserved categories*.



FIG 18 : DISTRIBUTION DES INSCRIPTIONS DANS LES ÉTABLISSEMENTS SUPÉRIEURS SELON LES DIFFÉRENTES CATÉGORIES SOCIALES, AISHE REPORT 2016-17, 2017

Ainsi, faire des études semble de plus en plus intégré à l’éducation des jeunes de toutes catégories sociales, grâce aux quotas imposés par le gouvernement mais aussi à la volonté croissante d’avoir plus d’opportunités futures. Cependant, les études restent encore majoritairement le fait des hautes castes et sont donc un signe de richesse. Dans notre étude, il conviendra donc de comparer les réponses obtenues selon l’éducation des acteurs.

La notion de propreté en Inde

La notion de propreté est, en Inde très relative et ne peut être comparée à celle des pays occidentaux. Comme nous l’avons souligné, la présence de déchets est choquante pour un occidental (voir Chapitre 1 - III - F). Cette partie a ainsi pour but de mieux comprendre les raisons menant à ce manque de propreté.

En Inde, la nature est tout d'abord liée à la religion, parce que de nombreux êtres sont sacrés (notamment fleuves et animaux). La nature et le divin sont donc liés (Landy, 2018). Pourtant, si presque 80% des Indiens sont hindous (en 2011), peu tentent de la protéger même par des gestes simples. En effet, puisque la nature a une position supérieure à celle de l'homme, elle est supposée le protéger, et non l'inverse. Le travail de l'homme est plutôt de rechercher la libération, *moksha*, afin de quitter ce monde. Il ne s'agit en aucun cas que l'homme tente d'améliorer le monde (Landy, 2018).

Par ailleurs, la pauvreté ou le manque de fonds financiers n'expliquent pas ce manque de propreté. C'est plutôt l'attitude des indiens qui est à remettre en cause. Si de nombreuses maisons indiennes sont propres, les rues sont souvent sales. En effet, l'espace public est un concept qui a traditionnellement été absent de la société indienne, d'après un article de The Diplomat (2004). Pour expliquer cela, le journal indique que les indiens ont traditionnellement été regroupés entre famille ou caste, sans se préoccuper des espaces publics. Les habitants balayent en effet devant leur porte, pour leur familles et visiteurs, mais ne conçoivent pas de nettoyer un espace pour l'ensemble des habitants. Un autre aspect explique également cette attitude : le concept de nettoyage et de travail physique dans le but de nettoyer un espace est associé aux castes et classes les plus basses. Ainsi, il y a peu d'avantages pour un indien à s'investir pour conserver un espace public propre.¹

En outre, le système semble contradictoire : les hindous conçoivent les animaux comme des êtres à protéger mais ne se préoccupent pas du fait que ces derniers, errant dans la rue, mangent les déchets qu'ils jettent. La flore et les écosystèmes sont éloignés des problématiques liées à une conscience écologique.

Dans l'Inde classique, la notion de paysage était inexistante. Le mot sanskrit *cara* désignait plutôt un milieu de vie (Berque, 1994). Aujourd'hui, beaucoup d'Indiens ne s'intéressent pas à la qualité du paysage, qui nous paraîtrait primordiale dans un pays occidental, mais au fait qu'il soit sacré. Ainsi, la présence de déchets, tout comme la destruction d'arbres ou d'autres caractéristiques physiques peut leur paraître anecdotique.

Des ouvrages portant sur le tourisme affirment que l'exposition à la nature, à des parcs naturels ou autres espaces verts, permettrait d'améliorer les connaissances des habitants sur l'environnement, et ainsi leurs pratiques et leurs valeurs. Cependant, d'autres ouvrages récents affirment que cette exposition aurait un impact très faible, voire inexistant (Beckmann 1989; Gillett et al 1991; Keen 1991 in Mawdsley et al 2009).

B - Réalisation d'une trame pour les entretiens

Compte tenu des recherches bibliographiques, il a été décidé que les entretiens avec les habitants comprennent deux parties : les réponses à des questions puis la réalisation d'une carte mentale.

Hypothèses

Nous posons les hypothèses suivantes :

- Les transformations spatiales du lac (construction du chemin, mise en place de tours en bateau, phénomène *d'encroachment*, changement d'approvisionnement en eau du tank, constructions,...)

¹ Pour en savoir plus : <https://thedi diplomat.com/2014/10/why-india-is-dirty-and-how-to-clean-it/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3299104/>

ont des conséquences sur les usages, donc sur les représentations qu'ont les habitants de ce lac, mais aussi les relations entre les habitants.

- Le niveau social des habitants influence leurs représentations du réservoir d'eau Kanagan (symboles, pensées, discours, choix de venir s'installer dans le quartier, sécurité, usages). Les transformations spatiales peuvent donc être bénéfiques à certaines personnes et nocives pour d'autres.

Un questionnaire semi directif et individuel

Pour réaliser cette étude, qui est à la fois qualitative et quantitative sur certains points, seulement il n'a pas été réalisé un questionnaire très précis, car ce n'est pas nécessaire pour obtenir des réponses qualitatives. Les entretiens sont donc de type semi-directifs. L'entretien semi-directif ou l'entrevue semi dirigée (Savoie-Zajc, 1997 *in* Imbert, 2010) est une technique de collecte de données qui contribue au développement de connaissances favorisant des approches qualitatives et interprétatives relevant en particulier des paradigmes² constructivistes (Lincoln, 1995 *in* Imbert, 2010).

Le tableau ci-dessous (De Ketele et Roegiers (1996) *in* Imbert (2010)) a pour but de comparer l'entretien semi-directif à ses deux opposés : l'entretien libre et l'entretien dirigé. Il est remarqué que le semi-directif est une technique permettant d'aborder différents thèmes précis et nécessaires à l'étude, tout en laissant la personne enquêtée, libre de plus ou moins développer ses réponses., L'enquêteur peut se permettre de modifier l'ordre des thématiques, selon l'évolution de la conversation.

Entretien dirigé (ou directif)	Entretien semi-dirigé (ou semi-directif)	Entretien libre (ou non directif)
Discours non continu qui suit l'ordre des questions posées	Discours par thèmes dont l'ordre peut être plus ou moins bien déterminé selon la réactivité de l'interviewé	Discours continu
Questions préparées à l'avance et posées dans un ordre bien précis	Quelques points de repère (passages obligés) pour l'interviewer	Aucune question préparée à l'avance
Informations partielle et réduite	Information de bonne qualité, orientée vers le but poursuivi	Information de très bonne qualité, mais pas nécessairement pertinente
Information recueillie rapidement ou très rapidement	Information recueillie dans un laps de temps raisonnable	Durée de recueil d'informations non prévisible
Inférence assez faible	Inférence modérée	Inférence exclusivement fonction de mode de recueil

TABLE 3 : CARACTÉRISTIQUES DES TROIS TYPES D'ENTRETIENS,
DE-KETELE ET ROEGIER (1996) *IN* IMBERT (2010)

Cette technique d'entretien semble plus efficace que l'entretien directif pour recueillir des discours, points de vue, récits et explications. Elle a aussi pour avantage de permettre à la personne interviewée, selon son statut (habitant, association, vendeurs), ses connaissances et ses envies, de développer son discours sur un thème plus qu'un autre. Enfin, la nécessité d'obtenir certaines

² On entend par paradigme « un ensemble de règles implicites ou explicites orientant la recherche scientifique, pour un certain temps, en fournissant, à partir de connaissances généralement reconnues, des façons de poser des problèmes, d'effectuer des recherches et de trouver des solutions » (Gingras, 1992 *in* Imbert, 2010).

réponses comme des informations socio-démographiques implique d'effectuer des entretiens semi-dirigés.

En effet, les enquêtes se doivent de prendre en compte autant que possible le profil socio-démographique et les indicateurs d'appartenance culturelle des personnes rencontrées. En effet, cela permet de comparer les questionnaires entre eux lors de l'analyse. Il a donc été décidé de s'intéresser au sexe, à l'âge, à la profession, au niveau d'études, à la caste, à la façon de se déplacer, à la propriété ou non de sa maison, au quartier habité.

Ces entretiens doivent être individuels, car ils permettent à la personne interrogée de se sentir plus libre de ses propos. Les entretiens personnels sont aussi plus faciles à gérer que les entretiens collectifs, où de nombreuses personnes parlent et où il est difficile d'identifier chaque personne qui s'exprime.

Tout au long de l'entretien, une difficulté réside également dans la capacité à rebondir sur les réponses des personnes, à deviner ce qu'elles laissent entrevoir, cachent, taisent, déprécient ou valorisent. Par ailleurs, les entretiens se déroulent en anglais, avec une traduction par Antony.

La carte mentale, un outil permettant de s'intéresser aux représentations

La carte mentale permettra aussi de connaître la représentation qu'un individu se fait d'une partie de son environnement spatial. L'individu se souvient en effet d'éléments marquants qu'il a pu retenir d'un lieu ou d'un parcours. Ainsi, on pourra proposer à un habitant interrogé de retranscrire sur une carte les lieux qu'il fréquente et dont il garde une trace en mémoire. La carte mentale est un outil qui permet la rencontre entre la dimension mentale, cognitive, et la dimension matérielle avec ses représentations, d'après le rapport *L'analyse des espaces publics - les places* (Université de Nice, non daté).

Pour obtenir une carte mentale, on demande aux personnes enquêtées de dessiner sur une feuille de papier blanc, un espace donné (quartier, centre-ville, agglomération, etc.), sans que la personne interviewée ait la possibilité de regarder le paysage urbain dont on demande la représentation. Le but du dessin est en effet de reproduire l'image mentale, filtrée, conceptualisée et mémorisée des lieux connus et fréquentés, sans qu'elle soit influencée par des tentatives de se rapprocher d'une réalité visuellement perçue (Université de Nice, non daté). Les cartes mentales montrent donc comment la perception des usagers filtre et déforme l'espace physique de la ville. Cependant, comme il sera évoqué par la suite, les cartes mentales ont des inconvénients qu'il convient de prendre en compte lors de leur analyse (voir Chapitre 2 - III - B).



FIG 19 : **EXEMPLE DE CARTE MENTALE,**
RÉALISÉ PAR RAVHA

Présentation de la trame pour les entretiens

Questions portant sur l'identité	Interprétation
Name	Permet d'expliquer certaines représentations que peuvent avoir les habitants. Le processus de perception intègre en effet plusieurs aspects de l'identité : accès à l'éducation, âge, sexe, milieu social, niveau de vie... Cette partie a aussi pour but de comparer les acteurs selon leurs caractéristiques sociodémographiques.
Age	
Sex	
Working / retired / seeking a job	
If working : job	
Education	
Way of commuting : bike/scooter/car	
Caste	
Other remarks	

Questions portant sur le logement	Interprétation
Location compared to the tank (north/south/east/west) and distance from the tank	Comme la partie précédente, les renseignements ci-contre ont pour but d'expliquer d'éventuels propos. Ces questions permettent aussi de comparer les acteurs selon leur localisation autour du tank, et l'accès à la propriété.
Nagar (quartier)	
Own house / rental house	
Other remarks	

Questions portant sur les caractéristiques antérieures de Kanagan Eri	Interprétation
When did you arrive in this neighbourhood?	Permet également de comparer les acteurs, d'obtenir des informations sur l'histoire et les transformations spatiales des quartiers autour de l'objet technique.
Why did you come here?	A pour but d'apporter des informations sur les atouts de cette aire péri-urbaine et plus précisément, de savoir si le réservoir d'eau Kanagan est un réel atout. Il s'agit aussi de connaître le degré d'attachement des habitants.
Was the proximity to the tank a positive, a negative point or was it not taken into account when you decided to come here?	
What did you think about the place when you arrived?	Permet de collecter des éléments sur l'histoire urbaine par les changements environnementaux et les évolutions urbaines. Il s'agit aussi de savoir connaître les représentations qu'ont les habitants à propos du tank, tel qu'il était lorsqu'ils sont arrivés.

Questions portant sur les caractéristiques actuelles de Kanagan Eri	Interprétation
If I pronounce Kanagan Eri, what comes to your mind? / What do you think of Kanagan Eri?	Donne des informations sur l'imaginaire de l'eau du lac Kanagan: identité, symboles associés, normes pensées, degré d'attachement et autres discours participant aux représentations faites du réservoir.
I ask you the same question but you have to choose 2 answers among these : Uncleanliness / Cleanliness / Unhealth / Health / Religion / Leisure / Work / Pollution / Conflicts / Nature / Wealth	
Today, are you happy to live here? / Would you advice a friend to come here?	
What do you think of the path that was built around the tank?	Apporte des informations à propos des transformations spatiales liées à l'objet technique d'un point de vue du discours des habitants. Permet également d'évaluer l'attachement au lac qu'ont les habitants, via leurs représentations.
What do you think of the boating that was settled?	
The <i>encroachment</i> involves a decrease in the size of the tank. What is your point of view?	
How do you imagine the future of the Kanagan Eri?	Participe à appréhender les craintes et souhaits des habitants à propos du tank, et sur les représentations futures qu'ils en ont.

Questions portant sur les usages du réservoir et leurs évolutions	Interprétation
How do you use the tank or its water? + frequency of each use.	Donne des informations à propos des usages, pratiques et expériences du tank pour chaque acteur, selon son profil socio-démographique. Participe à expliquer certaines représentations qu'ont les habitants (les usages font partie du processus perceptif)
Are there things that prevent you from using it as you wish?	Permet de savoir si des acteurs contrôlent ou maîtrisent la ressource plus que d'autres. Ainsi, cette question participe à l'étude des relations de pouvoir. Permet aussi d'en savoir plus sur les lois ou des faits empêchant l'utilisation du tank.
How did you use the tank and its water before?	Permet de connaître l'évolution des pratiques. Participe à l'étude de l'impact des transformations spatiales du tank sur les pratiques des habitants Donne des informations à propos des anciens usages, pratiques et expériences du tank pour chaque acteur, selon son profil socio-démographique. Participe à expliquer certaines représentations qu'ont les habitants (les usages font partie du processus perceptif)
Do you believe that the tank is a safe place?	Donne des informations sur l'imaginaire autour de l'eau du lac: identité, symboles associés

Questions portant sur les acteurs	Interpretation
Do you think that the relationships between the inhabitants of the surrounding of the lake have evolved because of the lake?	Etudie l'évolution des relations sociales autour de l'objet technique et l'influence des évolutions de cet objet technique sur celles-ci.
Do you think that some inhabitants take part of the decisions concerning the development of the lake whereas others can not say anything?	Permet de mettre en lumière les relations de pouvoir, de part l'implication des habitants dans les décisions engendrant des changements environnementaux et des évolutions urbaines.
Do you know or belong to Kanagan Eri Welfare Association?	A pour but d'en savoir plus sur les acteurs qui contrôlent et maîtrisent la ressource et sur l'implication des habitants dans les choix portant sur les évolutions urbaines et changements environnementaux du lac.
If yes : Do you think that it has more power? Do you think that all naggars are involved equally in the association?	

Questions portant sur les inégalités socio-économiques autour de Kanagan Lake	Interprétation
Are the areas around the tank separated according to the standard of living or the caste of the people? If no answer : Have you noticed that rich people live in the southern area of the tank?	Apporte des informations portant sur la vision des différents quartiers autour de l'objet technique , d'après les habitants. Permet aussi d'en savoir plus à propos des inégalités socio-économiques autour du tank donc sur l'organisation des différentes castes et niveaux de vie
Why do you think that the rich people settled here at the beginning?	Participe à trouver des raisons expliquant cette segmentation
Do you think that the standard of living has consequences on the uses of the tank? (if yes, how?)	Met en lumière les conséquences des inégalités liées à l'identité sociale / statut / rang pour l'accès au tank, ses usages pratiques et expériences.

Explication de la carte mentale	Interprétation
For 2 to 5 minutes, on this white paper, please draw the tank and its surroundings, trying not to look at it.	Donne une représentation de la zone, montre ce qui est vraiment important aux yeux de l'habitant et montre ses souvenirs. Contribue à donner des informations sur les endroits fréquentés par la personne. Met en lumière l'organisation spatiale de la zone d'après l'acteur.

II - Réalisation des entretiens

A - Informations concernant le déroulement des rencontres

Assistance d'un traducteur

Pour réaliser des entretiens, la rencontre de la population exige d'avoir un interprète. Cette nécessité est d'ailleurs confirmée par Annie Montaut (2004), qui met en avant que "bien que l'anglais soit une langue officielle il n'est parlé que par une minorité, entre 8 et 11% de la population. L'anglais est en effet avant tout utilisé dans le monde professionnel. Sauf pour l'élite sociale, ce n'est pas une langue de communication quotidienne". J'ai donc collaboré avec Antony, assistant du département de sciences sociales et traducteur tamoul - anglais. Nous avons donc travaillé ensemble sur le terrain.

Entretiens réalisés

Un total de 35 personnes ont répondu à nos questions. Ces personnes, habitants, vendeurs ou représentants d'associations, combinant aussi parfois plusieurs de ces statuts, ont été rencontrées chez eux, à leur lieu de travail ou autour du lac. Ces entretiens ont duré, en moyenne, 50 minutes et ont été réalisés à des heures différentes de la journée ou de la soirée.

Il a été choisi d'effectuer des entretiens auprès de personnes habitant dans des zones différentes autour de Kanagan. Nous définissons le Nord comme étant composé de 4 nagars (Saint Theresa, Sathiya Moorthy, Rajiv Gandhi et Sri Ram); le Sud de deux nagars (Moogambigai et Aravinder) ; l'Est de quatre nagars (Marudham, Aruthra; Sathya Sai et Srinivasa). Ainsi, 11 personnes ont été interrogées habitant respectivement au Nord, au Sud et à l'Est. Enfin, la localisation de la maison de 2 personnes n'est pas connue, car ces personnes ont intégré une conversation déjà en cours, en apportant certaines réponses. Les nagars de chacun ont été aussi retranscrits pour plus de précision dans nos recherches.

Le profil type d'une personne rencontrée lors de nos entretiens correspond à un homme de 45 ans ayant un emploi et ayant fait 11 ans d'études (soit jusqu'à 17 ans). Faisant partie de la classe moyenne, il habite dans une maison qu'il a achetée, située dans l'un des nagars de l'est du tank depuis 19 ans.



FIG 20 : SCHÉMA DU TERRAIN D'ÉTUDE ET DES NAGARS ENTOURANT LE TANK AINSI QUE LE NOMBRE DE PERSONNES RENCONTRÉES DANS CHACUN D'ENTRES EUX, L. GUEZEL

Difficultés rencontrées

Lors des entretiens, certaines difficultés ont pu apparaître. Tout d'abord, lorsque des personnes ont été rencontrées, non pas à leur domicile mais autour du tank, la conversation était visible aux yeux de tous. Intriguant les curieux, il est régulièrement arrivé qu'une, deux ou trois personnes se greffent à la conversation. Cette participation pose problème car elle amène les entretiens individuels à devenir collectifs. La collecte des données, et surtout l'identification des propos de chacun pour permettre une analyse comparative d'après les profils socio-démographiques des habitants, est alors compliquée.

Certaines questions sont restées sans réponse. C'est notamment le cas de questions autour de la caste, qui paraît taboue, notamment pour les personnes de haut niveau social. En effet, elles

préfèrent considérer que le système a évolué et qu'il n'y a plus de système de castes qui leur apporte un statut supérieur aux autres.

Par ailleurs, il a été difficile que l'ensemble des personnes interrogées réalisent leur carte mentale. Certains considèrent qu'ils n'apporteront pas d'informations complémentaires grâce à cette carte, d'autres pensent qu'il s'agit d'un dessin et qu'ils n'ont donc pas les compétences nécessaires pour la faire. Aussi, plusieurs personnes ont demandé à leur enfant de dessiner la carte mentale. Nous avons annoté ces documents car il n'est pas pertinent de les prendre en compte. Enfin, Antony a estimé préférable de ne pas demander à certaines personnes des castes les plus basses de faire une carte mentale car, selon lui, ces personnes ne sauraient pas la faire, du fait de leur faible niveau d'études.

B - Observations issues des entretiens

Evolution du questionnaire

Il est nécessaire d'indiquer que le questionnaire a connu une réelle évolution entre le début et la fin des entretiens. La trame proposée ci-dessus (partie I - B - Présentation de la trame pour les entretiens) constitue en fait la version finale.

En effet, de nouvelles questions émergent sans arrêt des réflexions des habitants. C'est le cas, par exemple, des questions portant sur les inégalités socio-économiques autour du tank, dont nous ne nous étions pas vraiment rendu compte.

Il est aussi probable que certaines questions soient moins propices à des réponses parce qu'elles semblent évidentes ou qu'elles incitent à la redite. C'est le cas, par exemple, d'une question initialement posée et portant sur la distance entre le tank et la résidence de la personne interrogée. En effet, nous avons remarqué que cette question paraissait singulière, les personnes ne sachant pas vraiment estimer la distance à vue d'œil. Nous avons alors supprimé cette question. Nous aurions plutôt dû demander le temps de marche nécessaire pour aller jusqu'au tank, mais cette idée est apparue après avoir réalisé l'ensemble des entretiens. Enfin, nous avons, au démarrage des entretiens, demandé s'il existait des associations effectuant des actions sur ou pour le tank. Les avis se rejoignaient et évoquaient une même association, Kanagan Eri Welfare Association. Nous avons alors modifié notre question pour se recentrer sur cette association.

Ainsi, le questionnaire est un document en changement constant. L'ensemble des réponses accumulées sont prises en compte, même lorsque seulement certains y ont répondu.

Reflexions autour de la langue Tamoul

Les entretiens étant traduits de l'anglais en tamoul, s'intéresser aux différences de définition des mots en anglais et en tamoul est primordial. Certains mots en tamoul n'ont, en effet, pas l'exacte même définition que ceux en anglais. Ainsi, certaines réponses peuvent être faussées. Il est alors nécessaire de s'intéresser à la définition des mots en tamoul. Ces définitions ont été établies grâce à l'aide d'Antony, lors de réunions de travail entre nous. Ces définitions sont laissées en anglais pour ne pas fausser ses dires.

இயற்கை : Iyarkai : Nature

What grows naturally : trees, flowers, plants, wind, water, sun, fresh things. Animals are not included in the word "nature". It can also be a landscape. Nature might be a pejorative word for the people that prefer developed areas with facilities.

சுத்தமான பகுதி: Suthamana paguti : Clean area

A clean area is an area with no garbage, no waste, no pollution and unmessy. Furthermore, the quality of water participates in the fact that tank would be a clean area. Being clean is also seen as being close to god, being pure. If someone is unclean, then bad things would happen to him.

ஆரோக்கியமற்ற : Āromkyamatra : Unhealthy

Something that makes people sick. The opposite, a healthy place, is an area where people are getting in a better shape (because they are doing sport, for exemple).

மத இடம் : Matha edam : Religious place

An area with different things linked to religion such as funeral stuff or temples.

ஓய்வு : Ōyvu : Leisure

Something that you can enjoy, somewhere where you don't work but relax for yourself.

மாசு : Māsu : Pollution

Phenomenon that makes a clean place, water, wind, land or nature become unclean. An example of pollution can be someone drinking and throwing away a bottle. Pollution is also linked to religion because it means that there is no purity.

பணியிடத்தில் : Paṇiyadatil : Workplace

The place that you can use in order to make your living

குவிந்து கிடக்கும் இடம் : Kuvindu Kidakum Edam : Dumping place

A place that hosts all the garbage of all the inhabitants as they throw these there.

மோதல்கள் : Mōdal : Conflicts

A bad relationship between people and linked to power relations.

உருவாக்க : Uruvāka : To develop

To create buildings. It is the promotor's work

சுற்றுச்சூழல் : Sutru chuḷl : Environment

Surroundings of a place. Unlike the French definition, it does not take into account the natural or cultural conditions that have impacts on the human activities and living organisms.

III - Analyse des entretiens

A - Outils de retranscription des entretiens : compte rendus détaillés et tableur d'Excel

Pour préparer l'analyse des entretiens, la rédaction d'un compte rendu de chaque entretien est indispensable. Comprenant l'ensemble des informations recueillies, le compte rendu est plus détaillé que le tableau excel. Ce dernier comporte seulement les réponses aux questions posées, rentrant précisément dans notre sujet.

L'intérêt de faire des compte-rendus est cependant réel : ils donnent plus de détails, permettent de se souvenir de la conservation et de nos ressentis. Si certaines informations semblent intéressantes pour

la compréhension et l'analyse mais ne figurent pas dans le fichier excel car elles vont au delà des réponses aux questions, elles sont relevées et répertoriées dans le compte rendu.

Ainsi, deux fichiers regroupent les réponses cumulées : un fichier rédigé sous un logiciel de traitement de texte pour chaque journée d'entretiens ont été réalisés et un tableau excel qui rassemble l'ensemble des réponses aux questions.

B - Techniques d'analyse des résultats

Dans l'analyse des questionnaires, il ne s'agit pas de considérer les témoignages, descriptions et discours sur les réservoirs comme étant une vérité générale puisque les représentations individuelles sont subjectives. Cependant, interprétés, comparés et croisés à d'autres données et sources, ils sont alors recevables pour appuyer une démonstration. L'analyse de nos entretiens sera donc effectuée en les comparant par rapport à des critères précis : les caractéristiques socio-démographiques, comme nous l'avons dit précédemment, mais aussi l'emplacement de la maison de la personne interviewée et ses usages du réservoir. Les contextes naturel, social et politique sont également à prendre en compte. Pour analyser les réponses, la comparaison des données grâce au tableau excel a constitué une grande partie du travail. Cependant, nous avons aussi eu des discussions avec d'autres chercheurs et personnes étrangères au stage pour nous aider à prendre du recul.

En ce qui concerne les cartes mentales, elles seront également comparées entre elles. Nous nous intéresserons alors plutôt aux objets représentés plutôt qu'aux volumes et à la taille des objets dessinés. En effet, la carte mentale étant un dessin, son interprétation doit tenir compte des difficultés d'interprétation, spécifiquement lors de la comparaison des cartes entre elles. L'échelle de réalisation peut être très différente d'une carte à l'autre, les capacités de dessin et de mémorisation de la personne le sont également. Par ailleurs, nous supposons que la classe sociale, puisqu'elle impacte le niveau d'études et l'accès à certains loisirs (comme le dessin, quand on est jeune ou adulte), influence certaines capacités de dessin ou peut diminuer la confiance en elle d'une personne, qui ne souhaitera alors pas dessiner de peur que sa carte mentale ne soit pas "bonne".

C- Mise en place d'un système permettant de comparer les profils

Il est choisi, pour faciliter l'analyse des résultats, de mettre en place un système permettant la comparaison de profils. Si nos résultats sont peu nombreux donc plus représentatifs qualitativement que quantitativement, nous avons tenté d'élaborer un indicateur de niveau social. A partir de quelques critères, cet indicateur permet, par l'accumulation des données, de donner une "note de niveau social" à chaque profil. Pour mettre en place ce système, il faut tout d'abord essayer d'établir des liens entre les critères pour voir si certains sont corrélés.

Résultats de l'analyse des caractéristiques socio-démographiques

Caste et niveau d'études

Nous observons une certaine corrélation entre ces deux données. En effet, les personnes appartenant à la *Scheduled Caste* semblent étudier moins longtemps que les personnes faisant partie d'autres communautés. Dans le graphique ci-contre, les castes sont rangées dans un ordre de la plus basse caste (SC) à la plus haute (*Brahmin*). Nous voyons que les personnes des plus hautes castes font des études plus longues.

Pour faciliter la compréhension, nous avons regroupé les castes en trois catégories (voir Chapitre 2 - Partie 1 - A - Les castes) :

- 1 : Caste basse, correspond aux *Schedule Castes*
- 2 : Catégorie rassemblant les castes moyennes *Gounder, Chrétiens, Yadavar, Nadar et Mudaliar*

- 3 : Catégorie rassemblant les hautes castes telles que *Chettiar, Niadu, Reddiar, Brahmans* - ou *Brahmin en anglais*

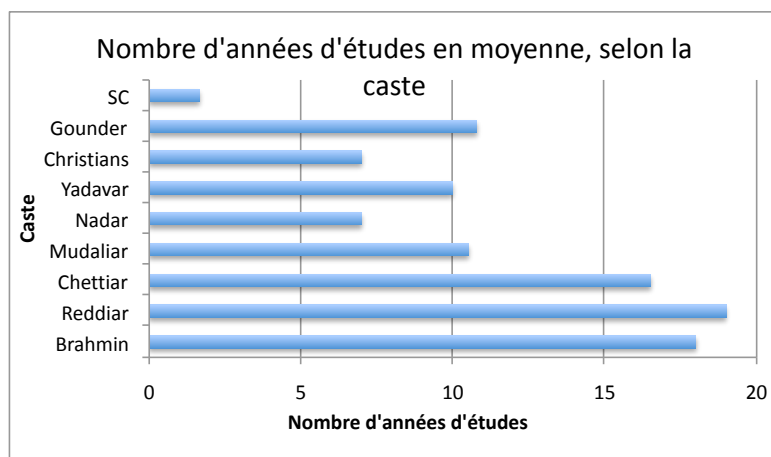


FIG 21 : NOMBRE D'ANNÉES D'ÉTUDES EN MOYENNE, SELON LA CASTE, L. GUEZEL

Le graphique ci-dessous confirme la réalité de la corrélation : une caste basse peut être associée, dans la majorité des cas, à un faible niveau d'études.

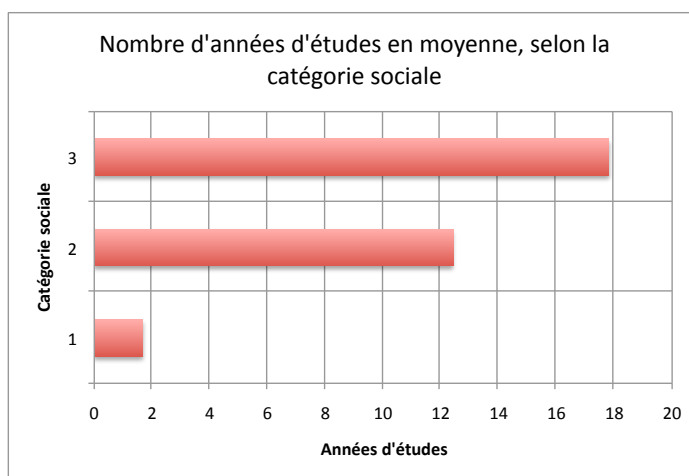


FIG 22 : NOMBRE D'ANNÉES D'ÉTUDES EN MOYENNE, SELON LA CATÉGORIE SOCIALE, L. GUEZEL

Caste et nagar

En examinant à la caste et le quartier où habitant la personne (nagar en tamoul), il se confirme que certains nagars rassemblent une majorité de personnes de même caste. Ainsi, dans *Moogambigai Nagar*, situé au sud du réservoir d'eau Kanagan, 7 personnes rencontrées font partie de la catégorie 3 tandis qu'une seule fait partie de la catégorie 2, et que la catégorie 1 est non représentée dans le nagar. Le diagramme en bâton ci-dessous montre aussi que la catégorie 2, qui regroupe les classes sociales moyennes, est présente dans l'ensemble des nagars. Enfin, nous n'avons pu rencontrer de personnes faisant partie de la catégorie 1 que dans *Sathiya Moorthy nagar*, au nord du tank. On peut donc conclure qu'une distinction existe entre les nagars, au niveau des castes et du niveau de vie. Nous pouvons aussi remarquer cette singularité sur la carte ci-dessous.

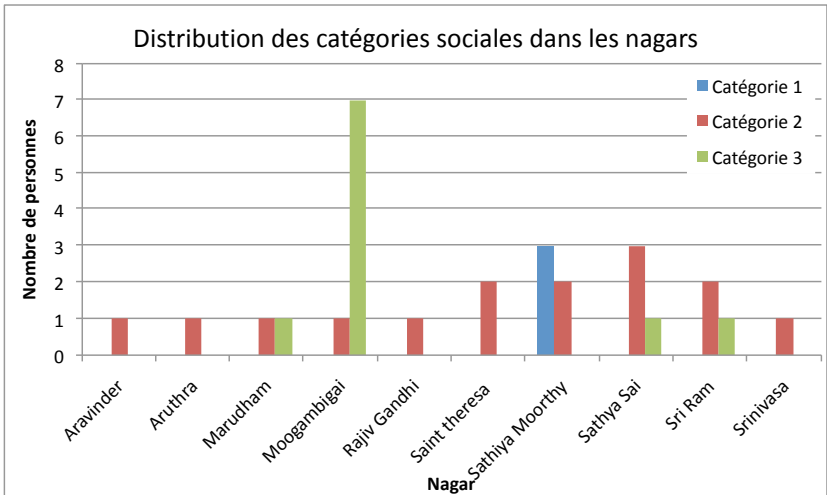


FIG 23 : DISTRIBUTION DES CATÉGORIES SOCIALES PAR NAGAR, L.GUEZEL

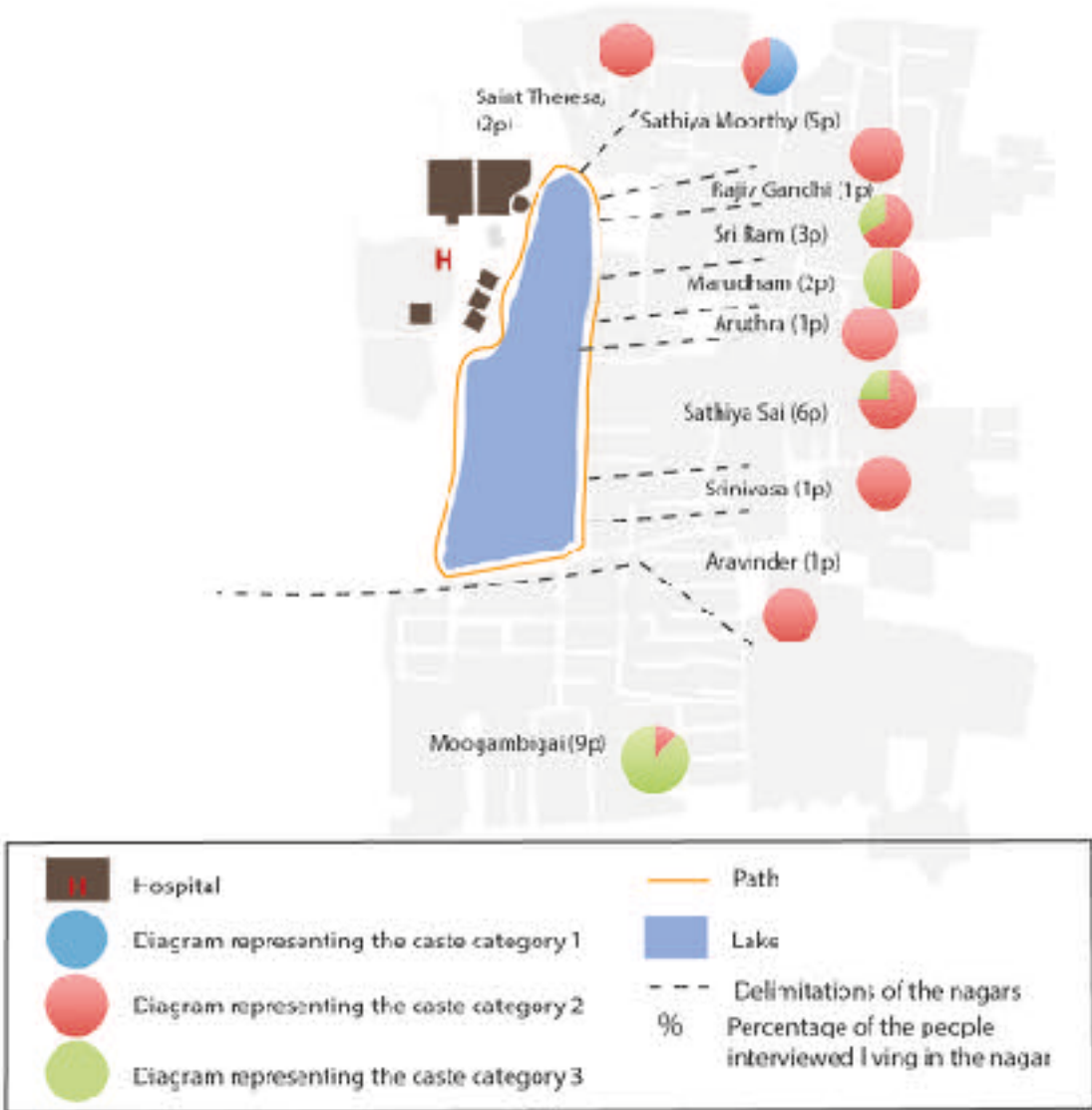


FIG 24 : CARTE REPRÉSENTANT LA DISTRIBUTION DES CATÉGORIES SOCIALES PAR NAGAR, L.GUEZEL

Caste et accès à la propriété

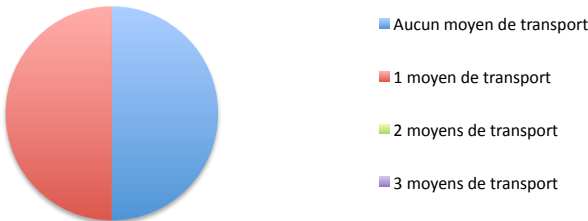
Parmi les 3 personnes locataires rencontrées, toutes appartiennent à de hautes castes et vivent dans une maison aisée. Cependant, on remarque une réelle différence entre les personnes ayant eu accès à la propriété gratuitement (*free PATTA* comme nous l’expliquerons dans le chapitre 3 - IV - C) et celles qui ont dû payer. En effet, les trois personnes sur cinq ayant eu le *free PATTA* font partie de la caste SC. Les deux autres font partie de la caste Gounder.

Caste et façon de se déplacer

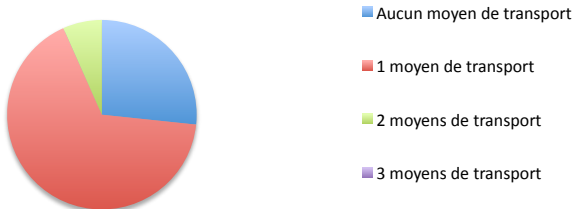
Sur les 3 personnes ayant une voiture, l’une fait partie de la communauté Brahman, l’autre Chettiar et le dernière Gounder. Ainsi, on ne peut pas forcément déduire une corrélation, d’autant que notre échantillon est petit. Cependant, on peut s’intéresser au nombre de moyens de transport motorisés personnels utilisés pour se déplacer (la marche et le bus ne sont donc pas inclus), et les comparer à la caste. Les moyens utilisés peuvent être la voiture, le scooter ou la moto. Les diagrammes ci-dessous indiquent que plus la catégorie sociale est haute, plus le nombre de moyens de transport motorisés utilisés augmente. Pour la catégorie 3, on ne trouve donc aucune personne se déplaçant à pied et de nombreux habitants ayant 2 ou 3 moyens de transport. A l’inverse, les *Scheduled Caste*, représentant la catégorie 1, utilisent au maximum un moyen de transport motorisé, mais cette observation est réalisée sur deux personnes donc elle est faiblement représentative.

Il faut aussi prendre ces résultats avec prudence car les personnes ont pu répondre qu’elles se déplaçaient avec un seul moyen de transport, alors que leur conjoint(e) peut également être motorisé. Un problème de compréhension, impliquant une différence d’échelle (moyens de transport de la personne interrogée ou de la famille), est possible, il a pu conduire des personnes à répondre qu’elles se déplacent avec un seul moyen de transport.

Nombre de moyens de transport utilisés pour les personnes appartenant à la catégorie 1 (2 personnes représentées)



Nombre de moyens de transport utilisés pour les personnes appartenant à la catégorie 2 (15 personnes représentées)"



Nombre de moyens de transport utilisés pour la catégorie 3 (10 personnes représentées)

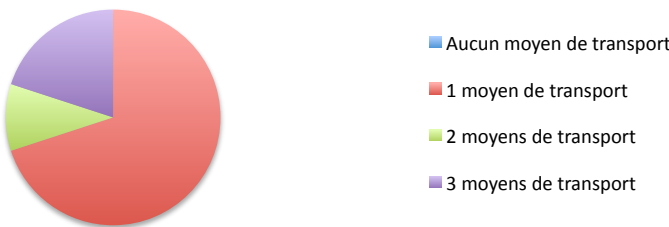


FIG 25 : NOMBRE DE MOYENS DE TRANSPORT UTILISÉS SELON LA CATÉGORIE SOCIALE, L.GUEZEL

Définition d'un indicateur de niveau social

Ainsi, nos différentes études sur les corrélations entre caractéristiques socio-démographiques nous permettent de définir le niveau social en fonction de 5 éléments:

- le niveau d'instruction
- la caste
- le nagar
- le nombre de moyens utilisés pour se déplacer
- le fait d'avoir (ou d'avoir eu) à payer son logement, puisque le free PATTA est un indicateur de bas niveau social.

Nous définissons alors un système basé de points pour pouvoir "attribuer un niveau social" aux habitants interrogés. Plus la personne a de points, plus son niveau social est élevé. Nous allons additionner les points obtenus dans les 5 catégories qui vont jusqu'à trois points pour chaque élément. Bien sûr, ce système pourrait prendre en compte de nombreuses autres données mais d'après nos informations, seulement celles-ci peuvent être choisies. Ainsi, le niveau social peut totaliser entre 5 à 15 points.

Niveau d'instruction:

Le système de quartiles est utilisé pour définir 4 catégories : l'une correspond à un chiffre inférieur à Q1, la seconde appartient à l'intervalle [Q1 ; Médiane[, la troisième à l'intervalle [Médiane ; Q3[et la quatrième aux données supérieures à Q3.

Ainsi, les quatre catégories sont les suivantes :

Catégorie	Nombre de points
Nombre d'années d'études $\in [0 ; 7,5[$	0,75
Nombre d'années d'études $\in [7,5 ; 12[$	1,5
Nombre d'années d'études $\in [12 ; 15[$	2,25
Nombre d'années d'études $\in [15 ; \infty[$	3

Caste

Les catégories que nous avons préalablement définies (voir Chapitre 2 - Partie 1 - A - Les castes) englobant plusieurs castes sont utilisées. Il y en a trois.

Catégorie	Nombre de points
Basses castes	1
Personnes de milieu social intermédiaire	2
Hautes castes	3

Nagar

Les corrélations trouvées permettent de dégager que le nagar Moogambigai accueille notamment des personnes de haut revenu. A l'inverse, le quartier de Sathia Moorthy semble pauvre puisqu'il est composé de personnes de basses castes et de personnes ayant eu le free PATTA.

Catégorie	Nombre de points
Sathiya Moorthy nagar	1
Autres nagars	2
Moogambigai nagar	3

Nombre de moyens utilisés pour se déplacer

Les réponses obtenues peuvent prendre 4 formes : aucun moyen de transport utilisé autre que la marche et 1, 2 ou 3 moyens de transport utilisés. Soit 4 catégories.

Catégorie	Nombre de points
Aucun autre moyen de transport	0,75
1 autre moyen de transport	1,5
2 autres moyens de transport	2,25
3 autres moyen de transport	3

Accès à la propriété

Deux catégories sont définies. La première rassemble les personnes ayant eu le free Patta, donc l'accès à la propriété gratuitement. La seconde rassemble les personnes ayant acheté leur terrain et maison, ou qui le louent.

Catégorie	Nombre de points
Free Patta	1,5
Achat ou location de la maison	3

Ainsi, trois grandes étapes guident ce travail :

- le travail préparatoire aux entretiens, principalement constitué de recherches bibliographiques qui permettent de construire le questionnaire,
- la réalisation des entretiens, qui permet notamment d'intégrer de nouvelles dimensions au questionnaire
- l'analyse des entretiens, réalisée grâce à l'outil Excel pour comparer les réponses mais aussi à des discussions et réflexions en lien avec les connaissances accumulées lors de la recherche bibliographique. Nous avons également imaginé un indicateur de niveau social.

Chapitre 3 - Résultats et discussions

Ce dernier chapitre présente uniquement les résultats pertinents. Il faut aussi noter que nos informations sur l'évolution du tank se basent en grande partie sur la parole des habitants. Les atouts de Kanagan Eri constituent une première partie du chapitre. Elle est suivie de l'analyse des usages du tank et de l'évolution de ces usages dans le temps. Puis, les représentations du tank tel qu'il était auparavant et tel qu'il est aujourd'hui sont exposées. La cinquième partie s'intéresse au cycle hydro-spatial et plus précisément aux transformations spatiales et à leurs conséquences sur les usages et représentations du lac qu'on les habitants. L'organisation sociale, dans les nagars autour du tank compose la sixième partie de ce chapitre. Enfin, la dernière partie porte sur l'analyse des cartes mentales.

I - Les atouts de Kanagan Eri, du point de vue des habitants

A - Les raisons de l'installation des habitants dans le quartier

15% des habitants (soit 4 personnes parmi celles qui ont répondu à cette question) ont exprimé que la présence du lac a participé à leur choix de venir vivre dans le quartier. Ces personnes recherchaient en général un environnement calme, la nature, peu de circulation et de pollution. Le lac participait donc à apporter de la nature dans leur quotidien.

Ainsi, pour 85% des habitants interrogés, la présence du tank n'a eu aucune influence sur le choix de venir s'installer dans le quartier. Au premier abord, le lac ne semble donc pas être la raison du développement de cette zone péri-urbaine. Les personnes y sont plutôt venues parce ce qu'elles se sont mariées, ou pour le prix du terrain ou encore l'agencement de celui-ci, pour le travail, l'éducation des enfants, dans le but de rejoindre des proches, pour la localisation (proche d'une grande route), grâce à des recommandations d'amis ou de promoteurs ou tout simplement parce qu'elles y sont nées.

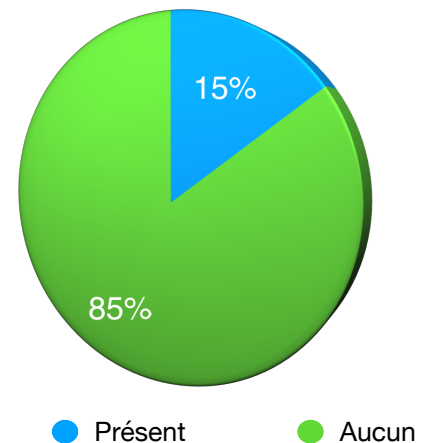


FIG 26 : **IMPACT DU TANK DANS LA DÉCISION DE S'INSTALLER DANS LE NAGAR**, L.GUEZEL

B - Le nettoyage du tank et ses conséquences

Plusieurs aspects ont mené à la décision de nettoyer le tank :

- Jusqu'au début des années 2000, le lac était rempli d'arbustes, on ne voyait donc pas l'eau. Aux alentours de 2002/2003, le gouvernement choisit de creuser le tank pour lui permettre une capacité de retenue d'eau plus importante. Par la même occasion, il fit enlever les arbustes qui poussaient dans le tank et qui ne permettaient pas aux habitants d'avoir une perception visuelle de l'eau. Cependant, le gouvernement ne prit pas encore la décision de nettoyer le réservoir et ses berges, ce qui donna à certains habitants un **sentiment de travail inachevé**.
- Nous supposons que, comme la plupart des habitants n'utilisaient plus les eaux du lac depuis que l'irrigation des champs était arrêtée, ils n'en prenaient pas soin. Ainsi, de **nombreux déchets** se sont accumulés sur les berges du tank. Notre recherche bibliographique prouve aussi que la faible attention portée au paysage et à la préservation de la nature en Inde, explique aussi le rejet de ces déchets.
- Enfin, le lac était irrigué par les eaux pluviales et de ruissellement mais aussi par les **eaux usées** de l'hôpital et celles de habitants du nord du tank, ce qui générait de la pollution.
- Ces deux derniers points, combinés à la présence de Jacinthe d'eau (Eichornia, une plante invasive) ont forgé une **habitat pour les moustiques**, ce qui augmenta leur nombre.

La décision de nettoyer le lac et ses berges a alors été prise en mai 2017 et le travail commença en juin. D'après nos entretiens, l'ensemble du nettoyage aurait pris fin en octobre 2017 (soit environ 6 mois avant le début de notre étude). Le projet global avait pour objectifs le nettoyage des berges et du tank puis la **mise en place de tours en bateau**. Le nettoyage inclurait **l'arrêt du rejet dans le lac**

des eaux usées de l'hôpital³. Ce nettoyage a été réalisé par plusieurs associations (Keep Pondicherry clean, Environmentalist Foundation of India) qui ont rassemblé des membres actifs.

Une fois nettoyé, le lac fut inauguré officiellement le 3 février 2018 par Mme la *Lieutenant-Governor*, Kiran Bedi (représentante du pouvoir fédéral à Pondichéry). Celle-ci demanda la création d'une association rassemblant les nagars (quartiers) situés autour du tank pour qu'ils prennent soin du tank, c'est à ce moment que **l'association Kanagan Eri Welfare Association (KEWA) fut créée**. Aujourd'hui, dans le cadre d'un partenariat avec des groupes scolaires, l'association et les élèves participent à entretenir et nettoyer le tank (les samedi et les dimanche matin en période scolaire).

Le nettoyage du tank a permis d'augmenter l'attachement au lieu des habitants, puisque le lieu devint plus propre et plus agréable. Enfin, avec la mise en place des tours en bateau, le nettoyage a permis la création de nouveaux usages. Cependant, pour certains habitants, ce nettoyage n'est pas suffisant puisque de nombreux déchets sont encore visibles dans le réservoir et sur les berges. Des actions de sensibilisation ont été mises en place. Les photos ci-dessous représentent des dessins présents sur certains murs autour du réservoir d'eau.



FIG 27 : ACTIONS DE SENSIBILISATION
DES HABITANTS À LA PROPRETÉ,
L.GUEZEL, AVRIL 2018



³ Pourtant, il semble que, lors de la saison des pluies, un canal alimente le tank avec des eaux usées provenant de l'hôpital ou d'habitations (nous n'avons pas réussi à confirmer cette information). En effet, il est possible de voir ce canal au nord du tank. Il est aujourd'hui à sec. L'association KEWA nous a confirmé que le tank était toujours un petit peu alimenté par les eaux usées.

II - Les usages du tank

Puisque le nettoyage du tank a réellement contribué à modifier les usages du tank, il est choisi de différencier deux périodes : les usages avant le nettoyage et ceux d'aujourd'hui.

A - Avant le nettoyage du tank

Les agriculteurs ont longtemps utilisé l'eau pour **irriguer leurs champs**, puisqu'il s'agissait de la fonction historique du réservoir d'eau. 3 canaux reliaient le tank aux espaces agricoles.

Entre la fin de cette période et jusqu'à 2002 / 2003, aucun usage n'a été relevé dans le discours des habitants. Ensuite, lorsque l'eau devint visible et accessible pour les habitants, plusieurs pratiques se développèrent, bien que peu d'habitants les pratiquaient. Les usages suivant étaient pratiqués depuis 2002/2003 et jusqu'au nettoyage du tank en 2017:

- Certains utilisaient le lac pour **nager**. (5% soit 2 personnes)
- Certains l'utilisaient aussi pour **laver leurs vêtements**. (5% soit 2 personnes)
- Une femme l'utilisait pour **laver ses vêtements, faire la vaisselle et buvait l'eau également**, jusqu'à ce que le réservoir soit connecté aux eaux usées. Cette femme a aussi, depuis enfant, utilisé les berges pour **faire ses besoins** car elle n'a pas de toilettes chez elle.
- De nombreuses personnes profitaient des berges pour y **boire de l'alcool**, d'après plusieurs habitants.
- Enfin, la **pêche** était pratiquée.

Toutes les personnes que nous avons rencontrées ayant fait usage du tank auparavant proviennent d'un milieu social assez bas (d'après notre indicateur de niveau social, elles ont 5 à 8,5 points - 5 étant le niveau social le plus bas, et 10,75 la médiane). Ainsi, nous pouvons conclure que **le lac était utilisé par les personnes les plus démunies**.

Lorsque le lac fut connecté aux eaux usées, nombre de ces usages cessèrent, car l'eau du lac n'était plus suffisamment propre pour être utilisée : utilisation de l'eau pour faire la vaisselle, laver ses vêtements, nager et boire.

B - Aujourd'hui

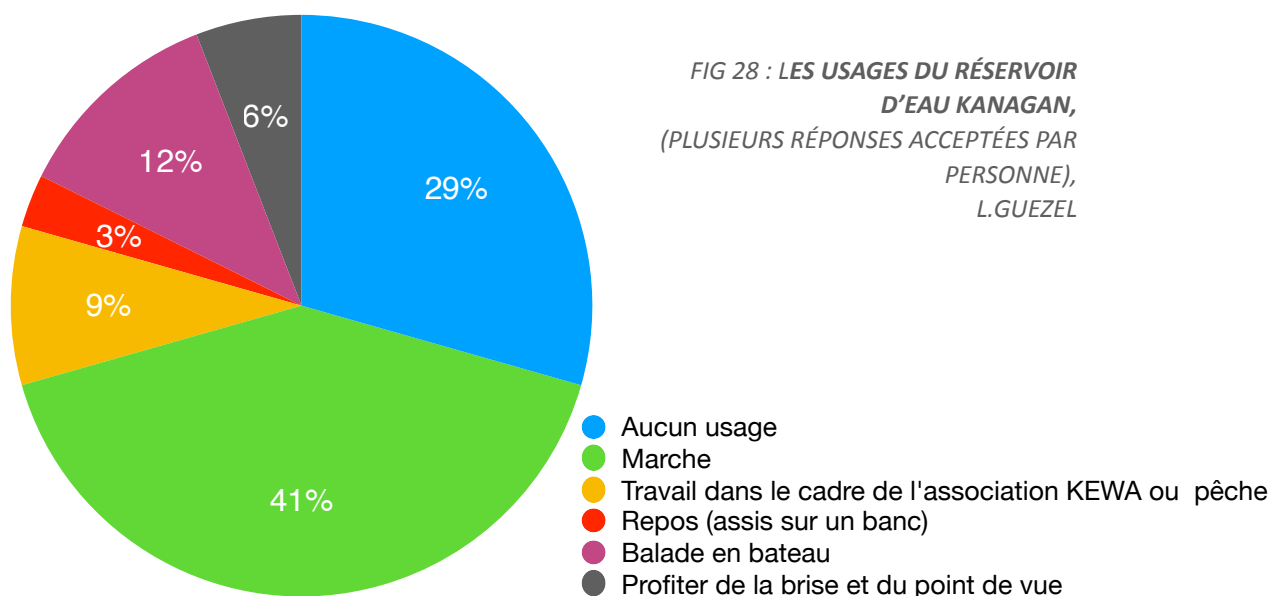
Après le nettoyage du lac en 2017, plusieurs interdictions apparurent. Tout d'abord, la personne qui faisait ses besoins autour du lac auparavant nous expliqua que si elle continuait, elle risquait d'avoir des problèmes. En outre, la pêche devint interdite. Il semble cependant que des personnes boivent encore autour du lac. Nous avons en effet retrouvé des bouteilles sur les berges et les habitants en parlent régulièrement.

L'utilisation de l'eau à des fins domestiques n'est plus d'actualité mais d'autres usages sont apparus.

Tout d'abord, il est intéressant de noter que, désormais, la plupart des habitants profitent du réservoir d'eau puisque **seulement 29% des habitants n'en ont aucun usage**. La principale activité réalisée est la **marche** autour du lac, comme nous l'indique le diagramme ci-dessous. Parmi les personnes pratiquant la marche autour du lac, **50% (soit 6 personnes) le font quotidiennement**, 17% le font souvent et 33% de temps en temps.

Cependant, le diagramme ci-dessous nous indique encore d'autres usages du tank, essentiellement des loisirs : repos, balade en bateau, profiter de la brise et du point du vue.

9% s’y rendent pour travailler (3 personnes) dont 2 qui s’y rendent pour travailler dans le cadre de Kanagan Eri Welfare Association (voire Chapitre 4 - III - E). Si la pêche est interdite depuis le nettoyage du tank, un pêcheur vient néanmoins pêcher tous les jours.



Nous n’avons pas rencontré d’éleveurs mais il est remarqué que des buffles sont régulièrement présents dans le tank. Grâce à nos entretiens nous avons compris que le tank est un véritable atout pour les éleveurs puisqu’il fournit de la nourriture ainsi que de l’eau gratuite à leurs bêtes. Pour réduire leurs dépenses, le tank est donc utilisé par les éleveurs de buffles.

Il est à noter que **les personnes n’utilisant pas le tank se justifient principalement par des raisons qui ne sont pas liées au tank**, d’après le diagramme en bâton ci-dessous. La peur semble être un autre motif. Ce sentiment d’insécurité est lié à la présence de personnes buvant de l’alcool et à la peur de marcher seul.

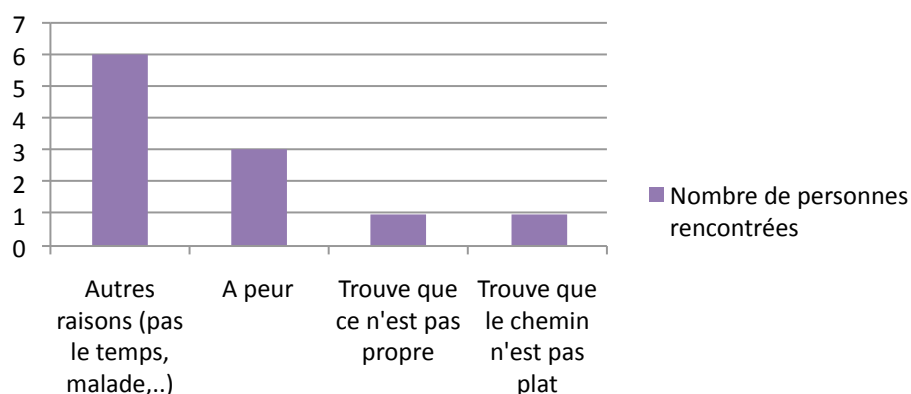


FIG 29 : JUSTIFICATION APPORTÉES PAR LES HABITANTS AYANT AUCUN USAGE DU TANK, L.GUEZEL

Si l'échantillon est faible et donc difficile à analyser, **l'usage du tank semble en revanche lié au fait d'apprécier ou non le lac** puisque 50% des personnes ayant une vision négative du lac ⁴(échantillon de 6 personnes) ne l'utilisent pas tandis que seulement 25% des personnes appréciant l'élément ne l'utilisent pas (échantillon de 27 personnes).

C - L'impact du tank sur les relations humaines

Cette partie se base sur les réponses obtenues à la question "Do you think that the relationships between the inhabitants of the surrounding of the lake have evolved because of the lake?". Sur le diagramme ci contre, il est clair que la plupart des personnes considèrent que le tank a un impact sur les relations humaines. Selon les habitants interrogés, **la marche et les moments durant lesquels les utilisateurs du tank sont assis** avec d'autres personnes les fait interagir. Le tank est donc devenu un lieu de rencontres, grâce à la mise en place du chemin et aux bancs qui s'y trouvent.

C'est également devenu, selon certains, **un lieu fédérateur des nagars** situés autour du tank car des personnes de tous nagars viennent s'y promener. Nous pourrions alors émettre comme hypothèse que les personnes de différent niveau social se mélangent en marchant autour du lac. Cependant, nous n'avons pas suffisamment d'informations à ce sujet pour en tirer des conclusions.

Certains ajoutent que grâce au fait que la grande route soit proche, **le tank attire également de nombreuses personnes étrangères au quartier**. Ainsi, il est également possible de rencontrer des personnes qui n'habitent pas les environs.

Une personne a répondu qu'elle trouvait que le tank avait un impact seulement entre les habitants du même quartier qui se retrouvent pour aller marcher, ou pour les habitants malades.

Par ailleurs, **les promenades en bateau**, lorsqu'elles fonctionnent, incitent les personnes à sortir donc à faire de nouvelles rencontres, ce qui participe également à développer les relations humaines.

Ainsi, ce serait donc grâce au chemin, à la mise en place de tours en bateau et à la présence de la route Pondichéry - Villupuram, que les personnes ont senti leurs relations de voisinage évoluer, et les relations avec des personnes étrangères au quartier progresser.

Une personne pense, au contraire, que le fait que de nombreuses personnes viennent autour du lac a diminué les interactions entre les gens. Cette femme préférerait l'ambiance qu'il y avait quand les habitants autour du lac formaient un petit village.

D - Niveau social et usages du tank

L'objectif ici est de savoir si le niveau de vie influence les usages du tank.

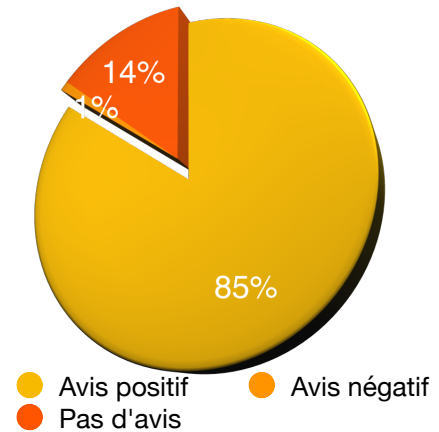


FIG 30 : L'IMPACT DU TANK DANS LES RELATIONS DE VOISINAGE, L.GUEZEL

⁴ Réponse à la première question générale "What do you think of Kanagan Eri?" et analyse de notre part pour évaluer si cette réponse est plutôt positive, négative ou mitigée. Pour la corrélation dont il est question ci-dessus, nous n'avons pas pris en compte les réponses mitigées.

Il est montré, grâce au graphique de gauche ci-dessous, qu'**une grande majorité des personnes de bas niveau social⁵ utilisent le tank** tandis que la quantité de personnes de haut niveau social (14 personnes) qui n'utilisent pas le tank se rapproche de celle l'utilisant. Sur le graphique de droite, nous pouvons facilement conclure que parmi les habitants n'utilisant pas le tank, **deux fois plus sont de haut niveau social** (9 personnes). Au contraire, **une forte proportion des personnes utilisant le tank** (18 personnes) **sont de bas niveau social**.

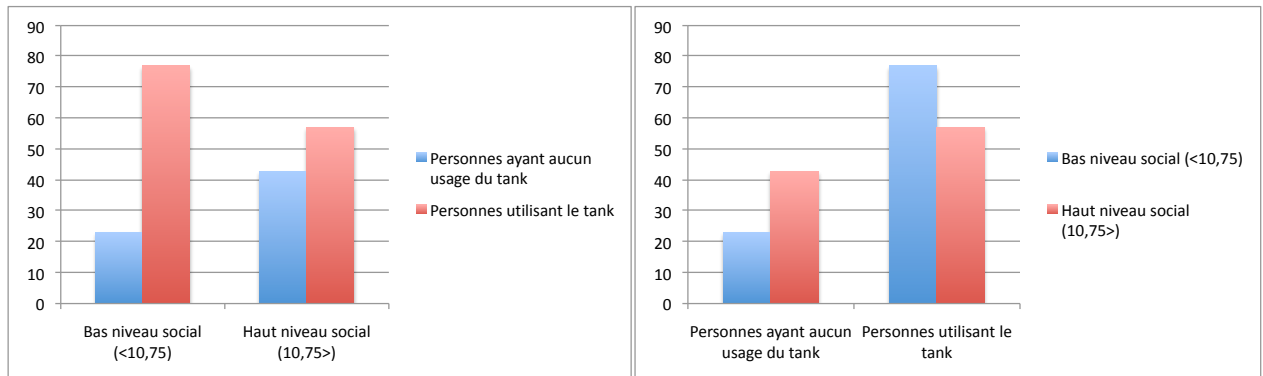


FIG 31 : **CORRÉLATIONS ENTRE USAGE DU TANK ET NIVEAU SOCIAL, L.GUEZEL**

Cette idée paraît étrange au premier abord car on pourrait plutôt penser que les personnes de haut niveau social sont plus à même d'être informées des bienfaits du sport et seraient plus enclins à marcher pour le plaisir. Cependant, à l'heure où de nombreuses salles de sport se développent en Inde, nous pourrions supposer que les personnes de haut niveau social préfèrent acheter un abonnement en salle de sport, ou faire une activité payante, plutôt que de marcher. Cette activité pourrait alors paraître trop simple, pour eux.

Une seconde hypothèse pourrait être le fait que les personnes aisées ne conçoivent pas le fait de se promener dans un endroit qui était, anciennement, en mauvais état. Le nettoyage du lac est en effet récent et les habitudes changent lentement.

Il est aussi possible que notre indicateur de niveau social, ou que la taille de notre échantillon ne soit pas vraiment représentatif.

Concernant la marche, plusieurs personnes ont pourtant le sentiment que **les personnes provenant des quartiers plus pauvres vont moins souvent marcher**. Ils expliquent cela par le fait qu'elles ont moins de temps car elles ont un **emploi du temps plus chargé** que les personnes travaillant pour le gouvernement par exemple. En effet, certains habitants peuvent commencer le travail à 6H du matin et le terminer à 20h. Une autre idée exprimée par une personne de notre échantillon est que les personnes plus pauvres auraient des professions plus physiques donc moins besoin de se dépenser. Il s'agit d'un sentiment qu'ont les personnes aisées : les personnes plus pauvres sont moins enclins à marcher autour du lac (nous avons pourtant prouvé le contraire ci-dessus).

En ce qui concerne les autres usages, des habitants disent que les personnes pauvres vont encore aujourd'hui **faire leurs besoins** dans le tank. D'après Kalaivani, habitante de Marudham nagar qui regrette d'y habiter à cause de l'attitude de la communauté SC, l'éducation de ces habitants les inciterait même à continuer à faire leurs besoins dans le tank, même en ayant des toilettes (nous

⁵ On considère une personne ayant un "bas" niveau social si, son indicateur de niveau social, d'après le système que nous avons tenté de mettre en place, est défini comme en dessous de 10,75 (chiffre correspondant à la médiane). 13 personnes de bas niveau social sont prises en compte pour cette étude, les autres n'ayant pas l'ensemble des données permettant de définir l'usage et le niveau social.

n'avons pourtant rencontré qu'une seule personne n'ayant pas de toilettes). Ils jetteraient aussi plus leurs déchets dans le lac que les autres donc respecteraient moins le tank. Par conséquent, le nord du tank serait plus sale à cause d'eux, selon Kalaivani.

III - Les représentations du tank tel qu'il était auparavant

A - Une majorité d'avis négatifs

Quand ils sont arrivés dans le nagar, **75% des personnes que nous avons interrogées avaient une vision négative** (sur un échantillon de 28 personnes), 7% ont avis positif et les autres personnes sans avis.

Il est intéressant de noter que l'analyse des réponses à cette question ne s'intéresse pas à la date d'arrivée des habitants dans le nagar, donc à la période durant laquelle ils avaient ces représentations. Pourtant, les habitants se sont installés à des moments différents, certains il y a 35 ans et d'autres il y a seulement 2 ans. Il est alors intéressant de noter que la tendance montre cependant une représentation générale allant dans un même sens : un avis négatif du tank tel qu'il était avant, quelque soit l'année. Pour expliquer cette singularité, nous pouvons supposer que l'ensemble des personnes comparent la situation précédant le nettoyage qui a eu lieu il y a 6 mois à celle de maintenant, qui est commune à tous. En effet, tous les habitants que nous avons interrogés habitent dans le quartier depuis plus de 6 mois. Par ailleurs, en terme de représentations actuelles, les habitants évoquent tous le nettoyage du tank comme un moment important qui a changé le tank. Cet événement semble donc avoir marqué les esprits.

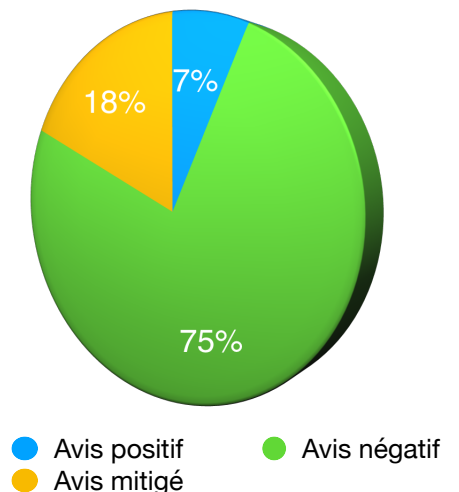


FIG 32 : AVIS DES HABITANTS À PROPOS DU TANK, LORSQU'ILS SE SONT INSTALLÉS DANS LE NAGAR, L.GUEZEL

B - Explications données à ces chiffres

Intéressons nous aux raisons qui expliquent la représentation négative du tank tel qu'il était avant.

- 43% des gens (soit 12 personnes) trouvent que l'endroit n'était **pas sécurisé** à cause des personnes qui **buvaient** autour du lac, **dormaient**, **se battaient** ou **faisaient leurs besoins** puis se lavaient dans le lac. Par ailleurs, les hommes **seulement** fréquentaient l'endroit. L'absence d'éclairage rendait le lieu peu sûr pendant la nuit.
- 11% des personnes (soit 3) ne voient **pas d'usage** du lac avant, il n'y avait aucune utilité.
- 43% affirment que comme le lieu était couvert d'arbustes cela participait, pour certains, au sentiment d'insécurité.
- 32% (9 personnes) dénoncent l'**absence de route convenable et d'équipements** pour les habitants. Ainsi, la vie dans le quartier était difficile. Par ailleurs, 14% pensent que le quartier était pu habité et que ce sentiment de vide empirait également l'insécurité du quartier.
- 14% pointent du doigt la **saleté, due au déchets et aux eaux usées** qui remplissaient le tank.
- 17% comparent l'endroit alors à une **terre agricole**

Seulement 7% (2 personnes) étaient satisfaites du tank et de son état auparavant. En effet, elles expriment qu'avant, le tank était plus propre, le quartier était un petit village et qu'il y avait moins de problèmes, plus d'arbres et plus d'activités pour les enfants qui pouvaient jouer dans les arbres. Ces deux femmes sont de **faible niveau social**, d'après notre indicateur puisqu'il est compris, pour les deux habitantes, entre 6 et 7 (5 étant le minimum, 10,75 étant le médiane) .

IV - Représentations actuelles du tank

A - Kanagan Eri, plus apprécié par les habitants qu'auparavant

Aujourd'hui, 43% des habitants ont une vision positive du réservoir d'eau, 30% sont insatisfaits, 7% s'en moquent et 20% ont un avis mitigé. Il est donc remarqué que **le taux de satisfaction des habitants à propos du tank a augmenté au fur et à mesure des années.**

Les avis concernant la propreté se contredisent : 26% (8 personnes) trouvent le lac et ses berges trop sales mais 13% (4 personnes) sont persuadés qu'il est propre.

Par ailleurs, 10% regrettent un manque d'eau mais 13% pensent que le fait que le tank soit connecté aux eaux usées serait une mauvaise chose.

Plusieurs avis expriment une pleine satisfaction du tank : 10% trouvent l'endroit agréable et 3% (une personne) pense que Kanagan Lake est, depuis qu'il a été nettoyé, devenu l'identité du quartier.

Enfin, si 13% (4 personnes) aimeraient voir l'endroit se développer, 6% (2 personnes) préféreraient le quartier avant car il était moins développé (ce sont les 2 personnes qui avaient une vision positive du lac avant).

Aucune corrélation n'est trouvée entre ces avis et le niveau social. Cependant, si les représentations actuelles ne sont pas à l'unanimité positives, nous pouvons atténuer ces chiffres par le fait que 70% des habitants ont une utilisation du tank, ce qui laisse entendre qu'ils restent globalement satisfaits de leur environnement.

B - Symboles associés

Fréquence d'apparition des symboles

Cette question avait pour objectif de donner deux symboles associés au réservoir d'eau, parmi une liste fermée donnée. Sur le graphique radar ci-dessous, voici les symboles associés au tank et leur fréquence d'apparition. Il est noté qu'aucune personne n'a choisi le symbole "conflit" et que **le lac n'est donc pas un symbole de conflit**. Ainsi, les **relations de pouvoir liées au réservoir ne semblent pas exister**, au premier abord. Il est en revanche remarqué que les mots **nature, loisir, le manque de propreté et la propreté** sont utilisés par de nombreuses personnes.

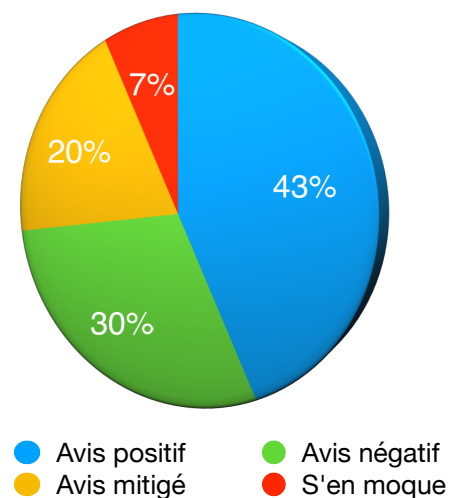
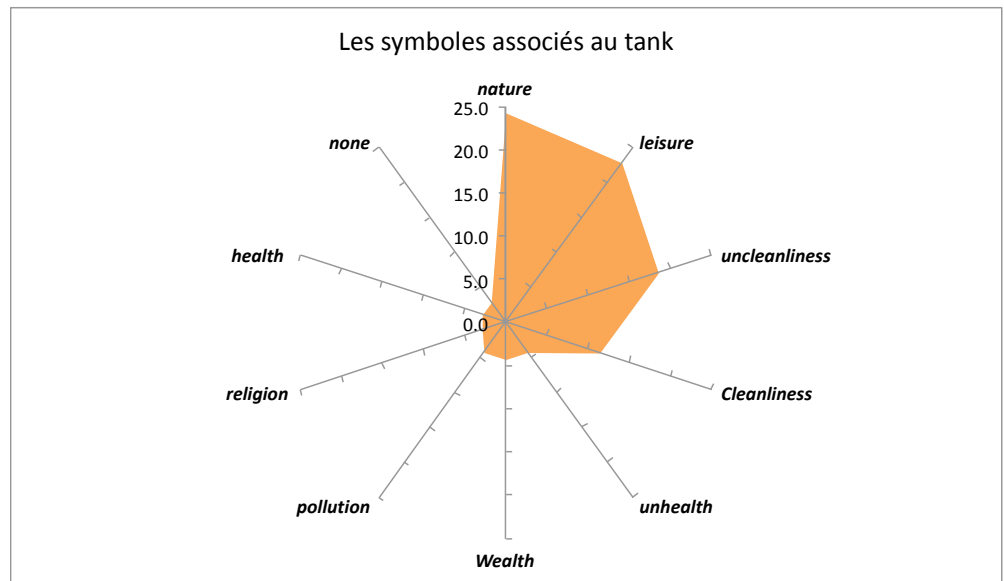


FIG 33 : AVIS DES HABITANTS À PROPOS DU TANK TEL QU'IL EST AUJOURD'HUI, L.GUEZEL

FIG 34 : LES SYMBOLES ASSOCIÉS AU
RÉSERVOIR D'EAU KANAGAN,
L.GUEZEL



Définitions associées

Pour chaque symbole donné par les habitants, nous leur avons demandé de se justifier. Voici donc, également ci-dessous, leurs explications. Celles-ci sont liées aux définitions qu'on les Tamouls de, définitions parfois différentes des françaises (pour connaître ces définitions, voir Chapitre 2, II - B - Reflexions autour de la langue Tamoul). Les quatre symboles apparus le plus souvent sur le graphique radar sont détaillés ci-après.

Si le symbole nature est particulièrement présent, c'est parce que l'eau permet d'apporter d'autres des éléments naturels appréciés par les habitants, tels que la brise, les arbres et l'air. **Les habitants apprécient de trouver un peu d'ombre et de fraîcheur à proximité du tank.**

Le symbole loisir est également présent car, depuis peu, nombreuses sont les activités possibles : la marche, les tours en bateau, la possibilité de discuter avec d'autres habitants. Ainsi, **les personnes interrogées semblent associer le lac à ces loisirs, car ils en sont, sûrement, devenus des usagers.**

18% expriment que le lac a pour symbole le manque de propreté. C'est essentiellement lié aux **déchets** mais aussi au fait que, parfois, le **chemin peut devenir boueux**. Les gens qui jettent leurs déchets, les buffles, les eaux usées et les personnes buvant de l'alcool seraient les "pollueurs" et participeraient au manque de propreté. (voir la définition de "pollution", Chapitre 2, II - B - Réflexions autour de la langue Tamoul)

A l'inverse, 11% choisissent la propreté. Compte tenu de l'importante quantité de déchets autour du lac, nous ne pouvons que supposer que ces habitants choisissent ce terme comme preuve du fait qu'il **n'y a plus de déchets depuis le nettoyage**. Une minorité ajoute cependant qu'il faut continuer à prendre soin du tank pour éviter qu'il devienne à nouveau sale.

Mot	Nombre de personnes ayant choisi ce symbole	Explications données par les habitants
Cleanliness	8	La propreté aujourd'hui est, comparée à celle qu'il y avait avant le nettoyage du tank, bien meilleure. Il n'y a plus de déchets, c'est vraiment propre. Il faut faire attention à ce que cela ne redevienne pas sale par contre, car c'est possible que cela arrive.
Health	2	Marcher autour du lac est bon pour la santé car cela permet d'être en forme.
Leisure	16	S'asseoir, marcher, discuter, être avec les enfants et faire du bateau quand il y a suffisamment d'eau dans le lac.
Nature	17	Les arbres, l'air et la brise permis grâce à l'eau du tank.
Pollution	3	Les gens jettent leurs déchets et il y a des eaux usées dans le réservoir. Les buffles rendent l'endroit sale. Enfin, les personnes qui boivent de l'alcool autour du lac polluent le lac.
Religion	2	Les tanks ayant aussi une importance capitale dans la religion hindoue, car souvent construits à côté de temples, notamment pour les cérémonies et pour la protection des divinités, l'eau était donc un élément central de l'organisation des communautés villageoises. Les temples funéraires, présents sur les berges du lac, y sont donc liés historiquement. Cependant, encore aujourd'hui, à la fin de chaque cérémonie funéraire, les boissons et aliments (apportés pour célébrer le mort et se rappeler de ses goûts), sont jetés dans le lac.
Uncleanliness	13	Les buffles, les déchets (sac et bouteilles en plastique) sont présents sur le lac et ses berges sont sales. Le chemin pourrait devenir boueux pendant la mousson et rendre l'endroit encore plus sale (car il ne serait plus bien arrangé).
Wealth	3	La présence de ce lac est une richesse car dans peu d'endroits autour de Pondichéry, il est possible de marcher et de profiter d'un lac.
Work	1	Le pêche est la seule activité que font certains habitants.
Unhealth	3	Le lac provoque des maladies, transmises par les moustiques principalement mais aussi parce que la qualité de l'eau est mauvaise. Des maladies telles que la malaria affectent les habitants.
None	2	Ces personnes ne trouvaient pas de symbole qui leur parlait.

TABLE 4 : EXPLICATIONS DES SYMBOLES, D'APRÈS LES HABITANTS, L.GUEZEL

C - La satisfaction de vivre ici, aujourd'hui

83% des habitants sont heureux de vivre dans le quartier. Si nous comparons ce chiffre au fait que seulement 43% des habitants ont une vision pleinement positive du tank, alors **il est supposé que les personnes puissent être contentes de vivre ici pour des raisons autres que le lac.** Le lac ne serait donc pas encore pour tous, le principal atout de cette aire péri-urbaine.

Cette question avait plutôt pour but de permettre aux habitants de développer leurs motivations. En effet, la plupart expliquent qu'ils habitent ici depuis longtemps, ce qui a pour conséquence que vivre

ici est une évidence pour eux et qu'ils ne se soient jamais demandés s'ils étaient heureux ici. Parmi les 5 personnes qui ne sont pas heureuses de vivre ici :

- 2 ne s'y sentent pas en sécurité,
- 2 disent que le lac amène des maladies,
- 1 trouve que les personnes de basse caste lui gâchent la vie.

Ces personnes proviennent toutes d'un milieu social aisé.

D - Le sentiment d'insécurité

A propos de la sécurité, **seulement 50% (12 personnes) se sentent en sécurité sur berges du lac**. Les autres personnes ne se sentent pas en sécurité, pour certaines toute la journée (5 personnes) et pour d'autres seulement la nuit (7 personnes).

Les raisons avancées sont :

- la peur des personnes qui **boivent**, surtout à coté de l'hôpital soit à l'ouest du tank
- la peur d'aller **marcher seul**, car certains n'ont pas d'amis dans le nagar avec qui ils/elles pourraient marcher
- la peur des **voleurs**
- la peur que **l'eau monte pendant la mousson**
- la peur des **agressions** (des personnes se battent parfois, d'après certains habitants).

Sur ces 7 personnes, 5 sont des femmes. Nous pouvons donc déduire que ce sont principalement les femmes qui ressentent ce manque de sécurité.

Nous pouvons remarquer que sentiment d'insécurité a baissé au fur et à mesure du temps. En effet, 43% des personnes interrogées sur le lac, auparavant, ont affirmé par elles même (sans que nous leur posions la question) qu'elles ne s'y sentaient pas en sécurité. **Le sentiment de sécurité a donc augmenté au fil des années.**

V - Les transformations spatiales et leurs conséquences

A - Transformation spatiale passée : le phénomène *d'encroachment*

Le phénomène *d'encroachment* (empiètement de la *water spread area* dans le but de construire un hôpital) a eu lieu il y a quelques années sur le tank. Nous avons posé la question "The *encroachment* involves a decrease in the size of the tank. What is your point of view?". Sur le diagramme en barre ci-dessous, il est remarqué que les **avis divergent** à propos du phénomène et de nombreuses personnes ne sont pas en mesure de donner un avis à ce propos. Il semble aussi que ce sujet soit tabou pour certains, qui ne souhaitent pas donner leur avis ou disent n'avoir jamais entendu parler de la construction de l'hôpital alors qu'ils vivent dans le quartier depuis de nombreuses années.

Près de la majorité des personnes interrogées (46% d'un échantillon de 32 personnes) pensent cependant que l'hôpital n'a pas été construit sur le lac mais sur la terre. Si seulement 7% pensent que le phénomène *d'encroachment* a eu lieu sur le lac, il est tout de même remarqué que ces personnes sont unanimes : **il s'agissait d'une mauvaise décision**. En effet, ils trouvent dommage que la quantité d'eau ai diminuée. Un avis se démarque également. C'est celui de 3 personnes qui considèrent que puisqu'un hôpital a été construit et qu'il s'agit d'un service utile pour les habitants, alors **le phénomène d'encroachment peut être "excusé"**.

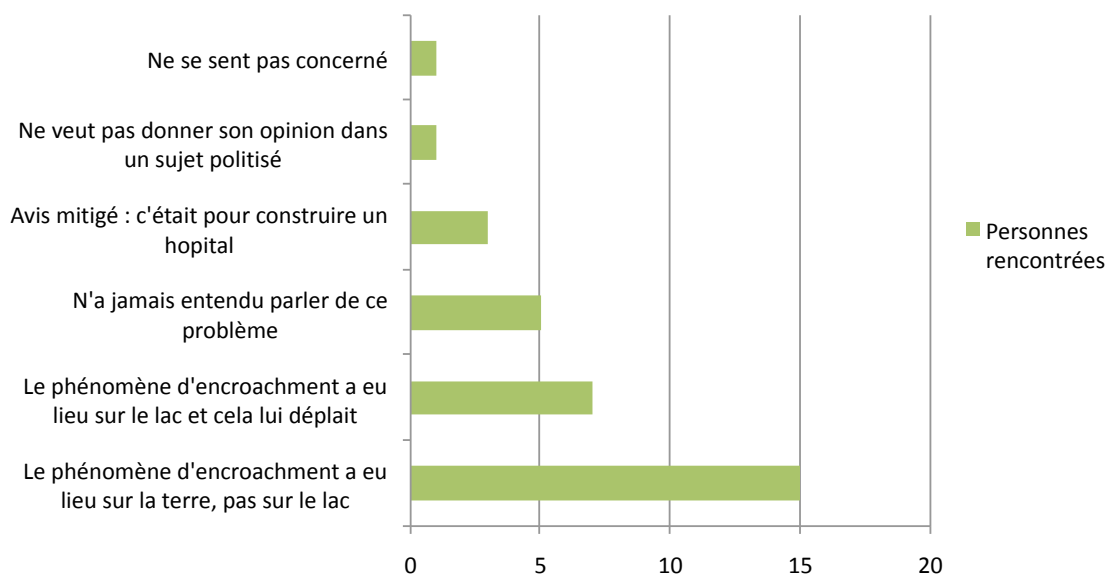


FIG 35 : LES AVIS DES HABITANTS A PROPOS DU PHÉNOMÈNE D'ENCROACHMENT, L.GUEZEL

Deux éléments liés au contexte de notre étude sont à prendre en compte et pourraient expliquer le fait que peu d'habitants conçoivent un empiètement de Kanagan lié à l'hôpital :

- Tout d'abord, lors de notre étude, la quantité d'eau présente dans le lac était basse et diminuait de semaine en semaine. **Les habitants peuvent ainsi avoir le sentiment que la *water spread area* est moindre.** Si la surface jusqu'à laquelle l'eau peut s'étendre est réduite dans l'esprit des habitants, le nombre de m2 de simple terre leur semble plus important. Nous pouvons alors poser comme hypothèse le fait que la variation de la surface du tank remette en question la surface du lac dans la vision des habitants. Ainsi, **la temporalité du lac aurait des conséquences sur l'appartenance au tank de certaines terres, dans les discours des habitants.**
- De plus, la construction de l'hôpital a eu lieu il y a 8 ans, **les souvenirs des habitants** peuvent donc être flous, et certains sont sans doute arrivés dans le quartier après la construction.

Aussi, puisque le phénomène d'*encroachment* a modifié la surface du tank, il participe, tout comme la sécheresse et la mousson, à **bouleverser les limites du tank dans les discours des habitants.** Ainsi, les habitants ne sont plus attachés à la surface en m2 du tank mais seulement à la présence de l'eau : ils ne se rendent plus compte que la surface du tank diminue.

Il est peut être aussi possible que le **gouvernement profite du fait que la *water spread area* soit "faussée" par les saisons pour construire des bâtiments** lorsque le lac est sec et sur des endroits comparables à des champs mais situés sur la *water spread area*.

B - Transformations spatiale récente : la mise en place d'un chemin autour du tank

La satisfaction des habitants

70 % des personnes interrogées sont pleinement satisfaites du chemin construit autour du réservoir (échantillon de 30 personnes), et 30% ont un avis mitigé, mais non négatif. Nous pouvons donc

conclure que **le chemin est un succès auprès de la population**. Pour s'intéresser plus en profondeur aux raisons poussant à ce fait, le tableau ci dessous donne les principaux points positifs et points négatifs donnés par les habitants.

Il est remarqué que le chemin permet de marcher, les habitants apprécient donc d'y "faire un peu de sport". Le chemin a aussi amélioré la sécurité de la zone et permet aux habitants de se rencontrer. Cependant, un manque de sécurité persiste toujours pour certains habitants.

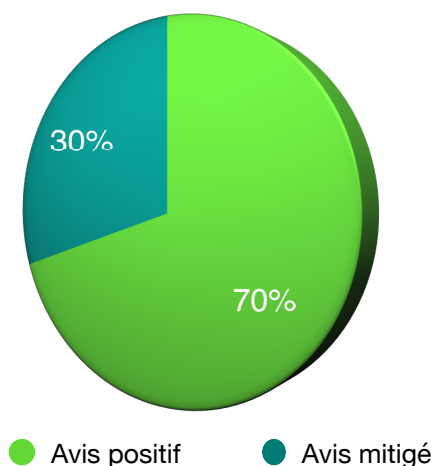


FIG 36 : LES AVIS DES HABITANTS A PROPOS DE LA MISE EN PLACE DU CHEMIN, L.GUEZEL

Points positifs et négatifs relevés

Points positifs relevés	Points négatifs relevés
30% (9 personnes) pensent que le chemin permet aux gens de faire du sport, en marchant . Ainsi, le chemin a un impact sur la santé des gens malades, personnes âgées mais permet aussi de conserver une bonne santé pour les autres. Le chemin semble donc utilisé par tous.	10% (soit 3 personnes) ne se sentent pas en sécurité sur le chemin. L'une d'entre elles pense qu'un grillage devrait être installé pour éloigner les personnes avec de mauvaises intentions . Cette théorie peut être liée à la volonté, des personnes les plus aisées, que le terrain soit sécurisé tandis que les personnes pauvres préfèrent éviter la mise en place d'un village de peur de devoir payer une entrée.
10% (3 personnes) affirment que les usages du tank et la sécurité ont changé grâce à la mise en place de ce chemin. En effet, de nombreuses personnes habitant dans les environs du lac mais aussi un peu plus loin viennent marcher autour du lac. Ainsi, les personnes ayant pour habitude d'y boire, dormir ou celles qui faisaient leurs besoins puis se lavaient dans le lac ont arrêté ces usages du tank , car trop de gens pouvaient les voir. En effet, avant la mise en place de ce chemin, ils étaient cachés, personne ne venait. Cependant, il y en a encore, d'après certaines personnes que nous avons rencontrées, des personnes ayant de tels usages du lac. D'après Vijayaraj, 30 ans, la mise en place de chemin a réduit d'environ 75% ces cas. C'est également à ce moment qu'un système d'éclairage fut installé sur la partie Est du tank, ce qui contribua également à améliorer la sécurité.	13% (4 personnes) trouvent que le chemin devrait être moins sableux et plus lisse . Par ailleurs, l'une d'entre elles suppose que le chemin devrait poser problème pour la mousson de cette année car il deviendra boueux .
Pour 20% des personnes interrogées, les rencontres sont facilitées , grâce à ce chemin : "grâce à ce chemin, les gens se connaissent mieux" (Traduit de l'Anglais, Jeya, utilisatrice du chemin, comm. pers)	2 personnes pensent que le chemin est sale et qu'il y a trop de déchets.
Quelques points positifs revenus peu de fois sont aussi remarqués: 1 personne voit un but religieux : les personnes effectuant une marche en profiteraient pour se rendre au temple et prier. 2 personnes pensent que le chemin, situé en hauteur par rapport à la route, permet d'éviter la pollution.	

TABLE 5 : LES POINTS POSITIFS ET NÉGATIFS À PROPOS DU CHEMIN CONSTRUIT AUTOUR DE KANAGAN,

C - Transformations spatiale récente : la mise en place de promenades en bateau

Un second succès auprès des habitants

Les diagrammes ci-dessous indiquent que **la majorité (62%) des personnes interrogées pensent que la mise en place de tours en bateau est une très bonne idée**. Le diagramme de droite donne les arguments amenés pour justifier ces avis enjoués.

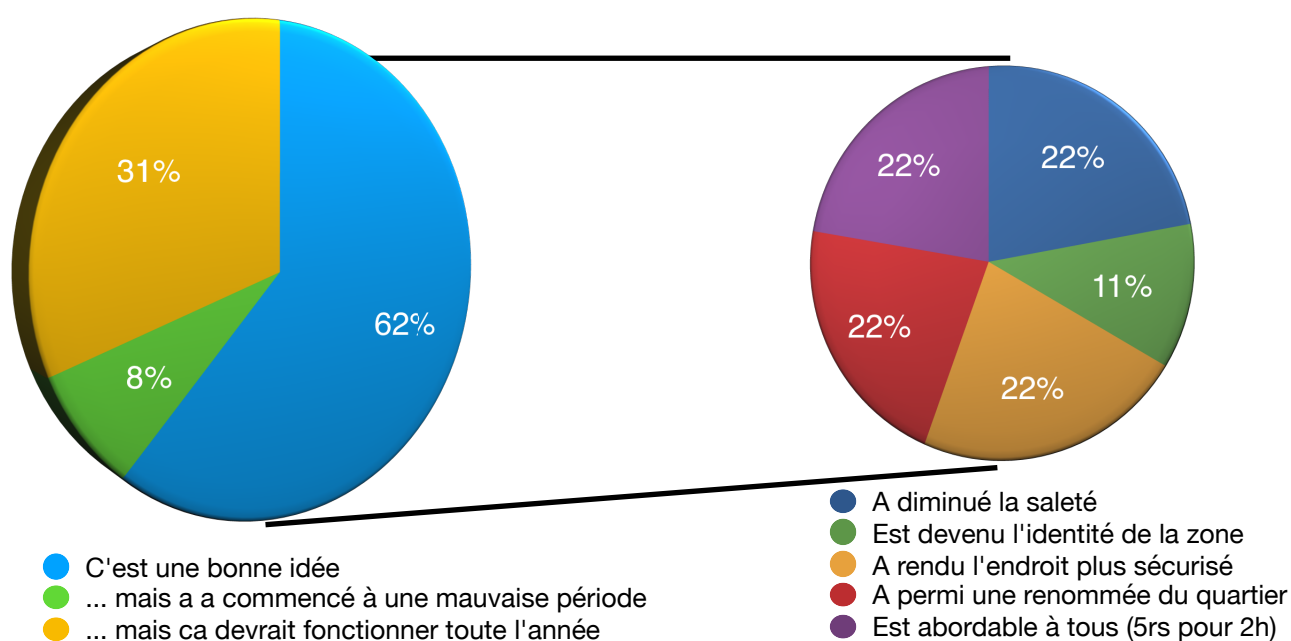


FIG 37 : AVIS DES HABITANTS A PROPOS DE LA MISE EN PLACE DES PROMENADES EN BATEAU, L.GUEZEL

Points négatifs relevés

Cependant, si les avis restent positifs, certains nuancent leur propos :

- **31% sont déçus que l'activité ne soit pas disponible toute l'année.** Ceci est lié au fait qu'il n'y ait pas assez d'eau dans le tank puisque le contexte de sécheresse s'abattant sur le territoire engendre une diminution de la quantité d'eau. Les habitants aimeraient alors que le tank soit creusé ou que des solutions soient trouvées pour apporter une quantité d'eau plus importante dans le tank.
- Par ailleurs, **8% considèrent que l'activité a été mise en place à un mauvais moment.** En effet, comme nous explique Kalyanasundaram, ces tours en bateau ont commencé avant l'été 2017. L'ensemble du projet visait aussi à planter des arbres autour du lac. Par conséquent, le manque d'eau pendant l'été mis à mal de nombreux arbres et les bateaux ne purent circuler que pendant quelques mois.

Points positifs relevés

Il a été demandé à un faible échantillon (9 personnes) de s'exprimer sur les raisons pour lesquelles les tours en bateau sont une bonne idée. La mise en place de ces promenades a permis de **rendre l'endroit plus sécurisé**. En effet, la présence fréquente d'agents de sécurité sur le lieu a été instaurée. Cependant, depuis que l'activité est arrêtée, les agents de sécurité ne sont plus présents. La visite de nombreuses personnes sur le terrain d'étude a sans doute, tout comme la construction du chemin, diminué le nombre d'usagers faisant leurs besoins ou buvant.

Cette activité a également permis de **diminuer la saleté** puisque c'est pour la mise en place de l'activité que le tank a été nettoyé.

Cette activité, accessible pour beaucoup, a permis de **faire connaître le quartier** puisque de nombreuses personnes (du quartier et des alentours) s'y sont rendues. Cette renommée a alors permis de créer ce que certains appellent l'**identité du quartier**.

Enfin, le prix très abordable est apprécié par les habitants. Pour 5 roupies (1 roupie = 0,12 €), il est possible de faire une promenade en bateau pendant 2h. Pour avoir une idée du pouvoir d'achat, on peut avoir un repas végétarien dans un restaurant, avec riz à volonté, pour 1 euro). Les promenades en bateau sont donc peu chères, par rapport au coût de la vie indienne.

D - Transformations spatiales futures dans l'imaginaire des habitants

La plupart des personnes interrogées imaginent un développement de la zone dans le but d'accueillir plus de touristes, ce qu'ils apprécient. Cependant, les habitants sont conscients que **l'état du lac dans quelques années dépendra de la façon dont les habitants et les officiels s'en seront occupés**.

En effet, Mr Gothandam, 67 ans, affirme que l'endroit pourrait devenir aussi sale qu'il l'était auparavant et le phénomène d'*encroachment* pourrait à nouveau se dérouler. Cependant, pour éviter cela, la présence d'eau est selon lui nécessaire. Le schéma ci-dessous explique sa vision.

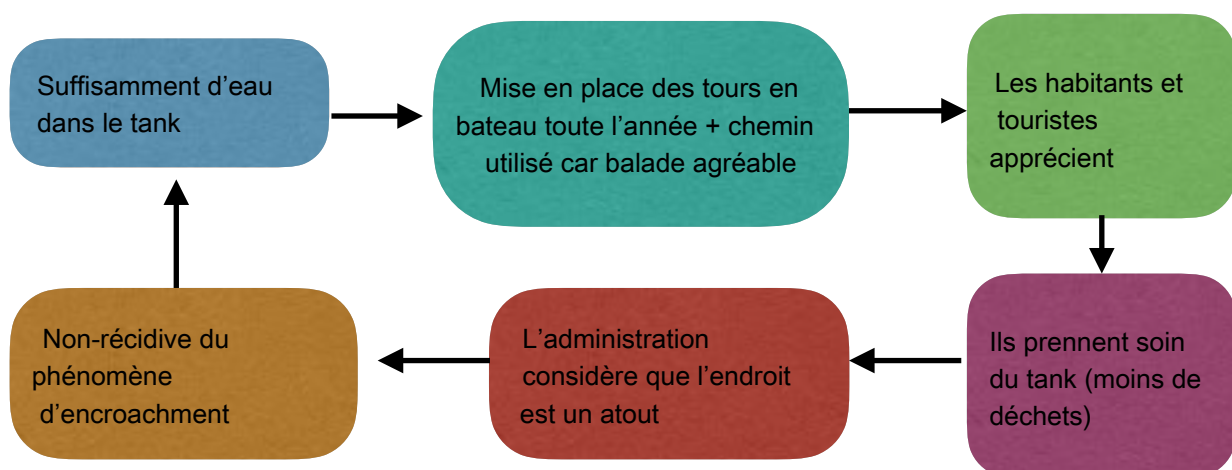


FIG 38 : IMPACTS DE POTENTIELLES TRANSFORMATIONS SPATIALES ET LEURS CONSÉQUENCES DANS LE FUTUR, L.GUEZEL D'APRÈS LES PROPOS DE MR GOTHANDAM

Mr Purashothaman, directeur de Kanagan Eri Welfare Association, donne la vision suivante :

“Quand le gouvernement comprendra qu’il peut gagner de l’argent grâce à Kanagan Eri, alors il mettra en place des bus. Aussi, le phénomène d'*encroachment* n’apparaîtra pas à nouveau parce que les gens verront Kanagan Eri avec un nouveau point de vue : celui d’un endroit joli et chic” (traduit de

l'anglais, Mr Purashothaman, Directeur de Kanagan Eri Welfare Association et habitant de Moogambigai nagar, comm. pers).

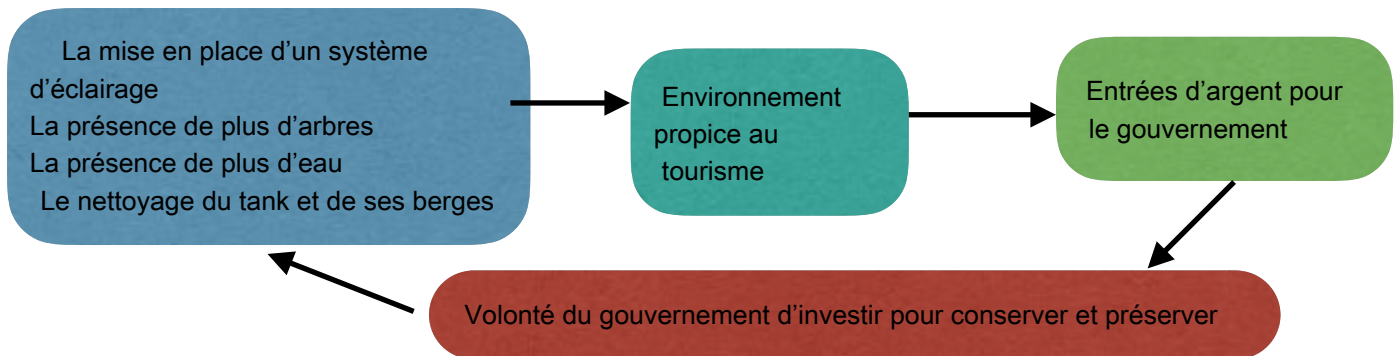


FIG 39 : IMPACTS DE POTENTIELLES TRANSFORMATIONS SPATIALES ET LEURS CONSÉQUENCES
DANS LE FUTUR, L.GUEZEL D'APRÈS LES PROPOS DE MR PURASHOTHAMAN

D'autres partagent cette idée et disent, plus simplement, qu'il est nécessaire que l'endroit propose des activités pour le préserver. Sinon, les habitants n'en prendront pas soin.

En tout cas, il paraît essentiel qu'il y ait suffisamment d'eau dans le tank pour qu'il y ait des touristes, aux yeux des habitants. D'après les discours des habitants, nous analysons que si le tank n'est rempli que par la pluie, **deux saisons peuvent être distinguées**, chacune avec des différences d'usages :

- une saison **lors de la mousson et jusqu'au mois de janvier** : durant cette saison, le lac serait rempli, des **tours en bateau** seraient donc organisés. Un agent de **sécurité** serait présent ce qui permettrait d'atténuer le sentiment d'insécurité et le nombre de déchets jetés. **L'économie** du quartier, de par ses commerces, se porterait mieux et le quartier trouverait une identité autour des tours en bateau puisqu'il attirerait beaucoup. Cependant, à ce moment là, le **chemin ne serait pas utilisable** car sans doute trop boueux pour inciter les habitants à l'utiliser.
- Le reste de l'année, le chemin serait praticable car sec, mais les tours en bateau seraient arrêtés, l'agent de sécurité ne travaillerait plus donc **l'insécurité** serait plus présente et le manque d'utilisation du tank réduirait l'attention portée au lac par les habitants, donc **augmenterait la quantité de déchets présents**.

D'après notre analyse, bien sûr, il ne s'agit pas de remplir le tank avec les eaux usées, car il a été remarqué que cette idée qui avait été mise en place jusqu'au nettoyage du tank avait été une erreur, tant pour la préservation de ce lac que pour les maladies, transmises par les nombreux moustiques présents dans un tank sale. Enfin, la présence d'eaux usées impliquait l'absence d'usages du lac et a des impacts environnementaux négatifs importants.

Une station de traitement des déchets de l'eau a été installée au sud-est du tank et a démarré son fonctionnement il y a peu (courant avril 2018) pour récupérer des eaux usées d'habitations provenant de l'ouest du tank et les rejeter dans le tank. Cependant, l'approvisionnement du tank reste sans réel projet, d'après nos recherches. En effet, combiner une usine de traitement des déchets et un canal alimentant encore le tank par des eaux usées semble contradictoire (si l'approvisionnement en eaux usées est supposé être arrêté, nous avons pourtant remarqué qu'un canal était encore relié au tank - voir Chapitre 3 - I - B)

VI - Une organisation sociale autour du tank

A - Le développement des différents nagars

En 1980, le quartier de Moogambigai, qui n'avait pas encore ce nom, commençait à se développer grâce à 3 promoteurs qui étaient persuadés que la proximité de la route Villupuram - Pondichéry serait un atout majeur. Cependant, il n'y avait pas encore ni électricité ni eau courante.

Au même moment, deux autres quartiers existaient déjà: Sathiya Sai et Aravindar nagar. Une première association fut alors créée pour rassembler les habitants autour d'une cause commune : demander des équipements. Il s'agissait de l'association MSA (Moogambiagai Sathiyasai Aravindar) qui rassemblait 27 personnes. Cette association s'arrêta lorsque le quartier du sud du tank fut rallié à l'eau et l'électricité, en 1990.

La plupart des habitants habitant dans le sud et dans l'est du tank se sont installés récemment, il y a moins de 15 ans, comme nous pouvons le voir sur la carte ci-dessous. Un nombre important de personnes sont cependant nées dans le quartier et vivent dans le sud du tank (ces personnes sont toutes âgées de plus de 40 ans, donc présentes depuis longtemps). D'après les discours des habitants, un développement du nagar du Sud a en fait eu lieu dans les années 80 mais c'est seulement depuis 2010 que le quartier du sud a repris son développement.

Au contraire, de nombreux habitants des nagars du nord du tank se sont installés il y a 16 ans ou plus. Nos données ont aussi indiqué que ceux qui se sont installés au nord du tank il y a plus de 30 ans proviennent tous du même quartier : Sathiya Moorthy nagar (3 personnes). Ainsi, ce nagar semble être le plus "ancien" et s'est probablement développé en premier.

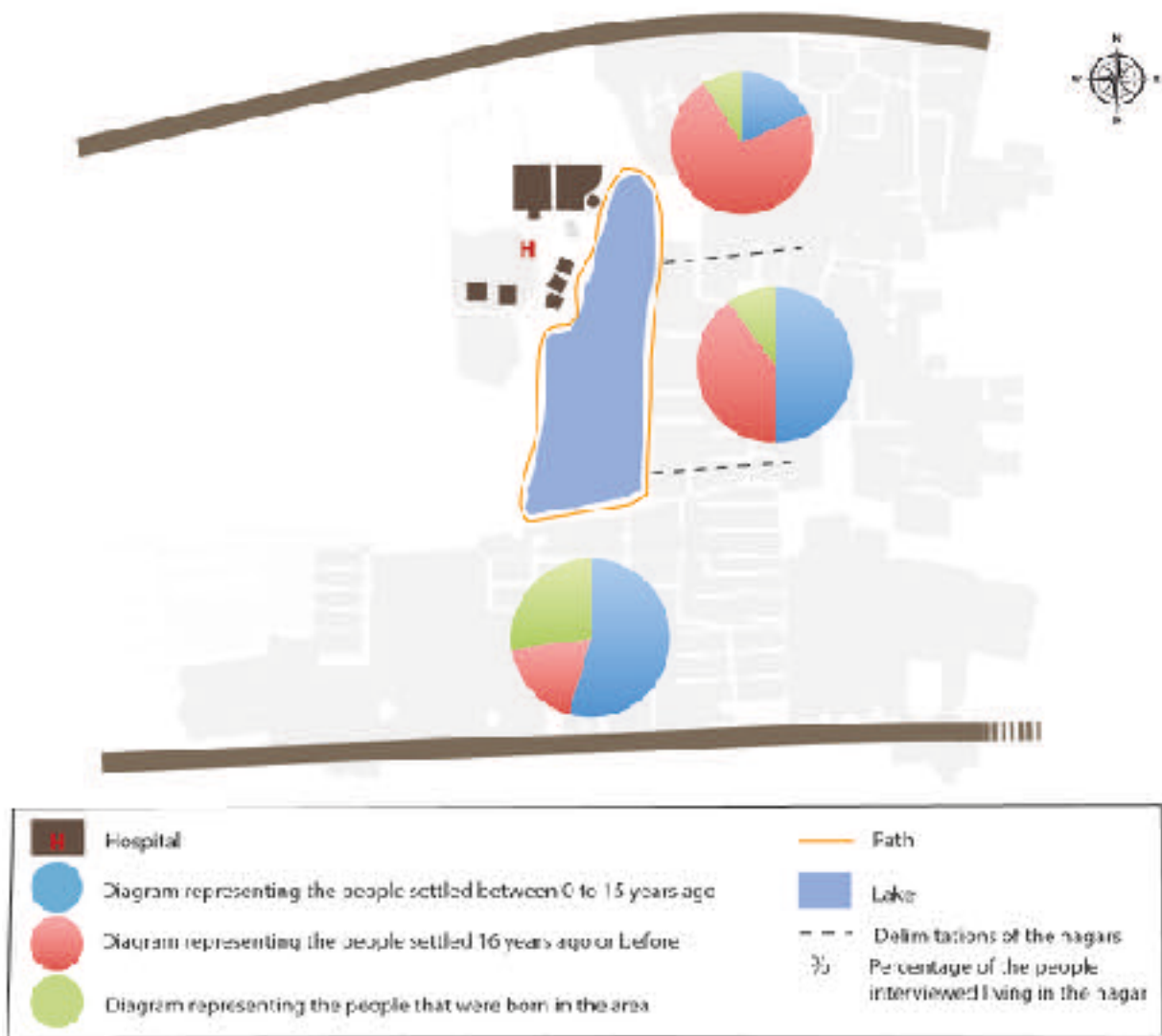


FIG 40 : CARTE REPRÉSENTANT LA DATE D'INSTALLATION MOYENNE DES HABITANTS SELON LEUR LOCALISATION AUTOUR DU TANK, L.GUEZEL

B - De fortes inégalités socio-économiques entre les nagars autour du tank

Les habitants interrogés semblent d'accord sur le fait que les niveaux de vie ne sont pas identiques autour du tank. En effet, 92% des personnes interrogées en sont convaincues. On pourrait distinguer les quartiers du Sud et de l'Est du tank avec ceux du Nord.

Dans le **sud et l'est du tank**, les habitants affirment que vivent seulement des Chettiar, Reddiars, Gounders et Mudeliars (soit des personnes de catégorie 2 et 3 d'après les catégories que nous avons définies). Cependant, nous avons nous même remarqué que

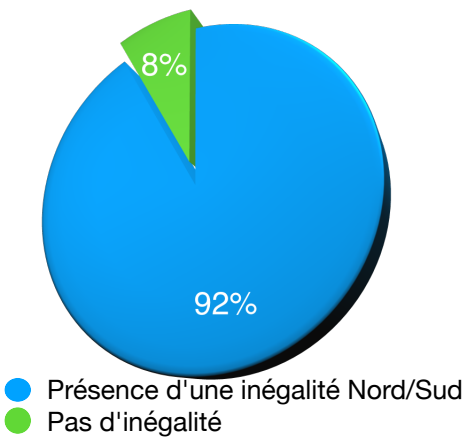


FIG 41 : AVIS DES HABITANTS À PROPOS DES INÉGALITÉS AUTOUR DU TANK, L.GUEZEL

certaines personnes semblent relativement pauvre, avec un niveau social pouvant descendre à 7 (5 étant le minimum, 10,75 étant la médiane) et faisant partie de la catégorie 2 (castes moyennes) à l'est du tank. Le quartier de Moogambigai semble cependant regrouper des personnes particulièrement aisées.

Dans le **nord du tank**, nous avons principalement remarqué des personnes de catégorie 1 ou 2. A proximité du temple Arulmigu Sri Angala Parameshwari Amman Alayam, "40 à 50 familles pauvres vivent, mais celles-ci sont mélangées avec des familles de classe moyenne" (Traduit de l'anglais, Kalyanasundaram, habitant de Srinivasa nagar, comm. pers). Ainsi, l'ensemble des habitants ne fait pas partie de **basses castes**. Le quartier de Saint Theresa, situé au nord semble relativement aisé, par exemple. Cependant, Sathiya Moorthy nagar est un quartier pauvre qui accueille des personnes à qui terre et maison ont été offerts compte tenu de leurs moyens. En outre, il est possible de remarquer cette hiérarchie entre les habitants du nord du tank et les autres, dans le discours de certaines personnes. En effet, elles pointent du doigt le fait que lorsque l'agriculture était la principale activité de la zone, les personnes qui habitaient au nord du tank travaillaient dans les champs qui appartenaient aux habitants du sud du tank.

On remarque donc un sentiment fort de différences de niveau de vie autour du tank, d'après les habitants. Ils affirment que les niveaux de vie présents au sud et à l'est du tank tendent à s'opposer à ceux du nord du tank même si ces inégalités ne sont pas tranchées. Plus précisément, nous pouvons étudier deux nagars qui s'opposent : Moogambigai et Sathiya Moorthy.

Moogambigai Nagar

Plusieurs habitants nous ont déclaré que, dans le quartier de Moogambigai, l'ensemble de la population fait partie de la communauté **Reddiar, Brahmin ou Chettiar** (toutes les trois de hautes castes). La plupart **travaillent pour l'Etat ou ont des entreprises**. Dans ce nagar, "75% des gens sont riches. Parmi les 25% restants, nous trouvons deux catégories de personnes : la plus grosse partie loue une maison pour environ 6 000 rs (1€ = 80rs) par mois. La plus petite partie loue une maison pour 15 000 rs par mois pour avoir une maison équipée, et est pour la plupart, engagée dans un contrat à durée déterminée pour une banque." (traduit de l'anglais, Subramanian, habitant de Moogambigai nagar, comm. pers). Subramanian ajoute que, outre le niveau de vie et la profession, d'autres aspects séparent Moogambigai nagar des autres nagars. En effet, **chaque maison a un arbre planté devant chez elle et un poème gravé (appelé Thirukural)**. C'est le fait de l'association du quartier et le seul endroit de Pondichéry ayant cette singularité et nous pouvons imaginer qu'une certaine **cohésion** est créée grâce à cela, au détriment des autres nagars. Le quartier de Moogambigai est alors vu comme le quartier rêvé ou **argent, école, hautes castes, végétation et culture sont présents soit l'élite socio-économique**. De la jalousie est alors ressentie auprès d'une femme de notre échantillon, qui regrette notamment que les personnes aisées soient favorisées parce qu'elle ont des liens avec les membres du gouvernement.

Sathiya Moorthy nagar

Outre le fait que cela soit un nagar ancien, le quartier regroupe les personnes les plus démunies, qui **n'ont pas fait d'études, gagnent un salaire journalier et font généralement partie de la communauté SC**, d'après plusieurs entretiens. Ces personnes ont eu leur terrain gratuitement, grâce au *free patta*.

Par ailleurs, une habitante d'un quartier proche de Sathiya Moorthy dénonce ces personnes. En effet, selon elle, elles profitent du fait de faire partie de la Schedule Caste et aggravent leur pauvreté pour

bénéficier d'aides de l'état. Ainsi, ces personnes n'auraient pas eu de maison à payer, donc n'auraient pas de dettes et profiteraient d'aides ce qui leur permettrait de vivre facilement.

A l'échelle des nagars, ces inégalités sont donc tranchées de par la caste, le niveau de vie et les études. Cela confirme les études présentées dans le Chapitre 2 - Partie 3 - C - Résultats de l'analyse des caractéristiques socio-démographiques.

C - Raisons expliquant ces inégalités

D'après les habitants, la possibilité d'avoir le **free PATTa** (titre de propriété gratuit et permettant de ne pas payer de taxe) est clairement responsable de la pauvreté présente dans Sathiya Moorthy nagar. Installés dans les années 1980, ses habitants étaient principalement pauvres et vivaient dans des cabanons. Le quartier était en fait un bidonville. Ils s'étaient installés sans l'accord de l'administration. Au bout de quelques années, 25 familles s'unirent pour faire une pétition et demander le **PATTa** gratuitement, compte tenu de leurs moyens. Cette demande fût longue puisque 15 ans ont été nécessaires pour que le gouvernement accepte la demande, en 1988. Durant cette période et par la suite, d'autres personnes ayant su qu'il était possible d'obtenir le *free PATTa* s'installèrent dans le quartier et en firent la demande. Au total, bien plus que 25 maisons furent construites, avec un accès à l'eau et l'électricité, pour des familles démunies.

Dans le quartier de Moogambiagai, qui a commencé à se développer il y a seulement **une quinzaine d'années**, le **prix des terrains ne permet qu'aux habitants les plus aisés d'accéder à la propriété**. Ce prix haut pourrait, d'après certains, être expliqué par sa **proximité à la route** reliant Pondichéry à Villupuram mais aussi à la présence d'un **temple**. En outre, d'après certains, le premier promoteur ayant construit le quartier faisait partie de la communauté Reddiar. Il a alors voulu construire un quartier pour les personnes de sa communauté. Par la suite, le bouche à oreille et les connaissances auraient amené les familles et amis des Reddiars, eux mêmes de la communauté, à venir s'installer. En effet, sans doute tout comme d'autres communautés, il semble **“être une tradition que les Reddiars veuillent être ensemble**. Ils se sentent comme des frères et peuvent s'aider.” (traduit de l'anglais, Sofia, habitante de Moogambiagai nagar, comm. pers).

D - Une association fédératrice, Kanagan Eri Welfare Association

Kanagan Eri Welfare Association (KEWA) est une association récente dont les intérêts sont liés au réservoir d'eau Kanagan. Puisque la *Lieutenant-Governor*, Kiran Bedi avait demandé, suite au nettoyage du tank, à ce que cette association soit créée et rassemble tous les nagars, chaque président de chaque association de nagar se doit de faire partie de KEWA (chaque nagar autour du tank a une association qui veille principalement à la cohésion).

L'association a construit les bancs autour du lac⁶. Elle a aussi participé aux demandes auprès des administrations afin de construire un chemin de 2,2km de long autour du lac. Enfin, elle a monté un partenariat avec des scolaires qui peuvent venir nettoyer le tank le samedi ou dimanche. Le principal but est de rendre le quartier “plus vert”. Ainsi, **les bénévoles tentent de réduire le nombre de personnes jetant des déchets** dans le lac. Tous les jours, certains se rendent entre 18h et 19h autour du lac pour vérifier si des personnes font leurs besoins ou boivent. Si oui, ils leur demande de partir ou appellent la police.

KEWA est **peu connue**. En effet, sur l'ensemble de notre échantillon, seulement 6 personnes connaissent l'association, soit 17%. Parmi ces 6 personnes, 3 en ont fait ou en font encore parti. Si

⁶ Nous n'avons pas pu savoir avec quel argent

A - Comparaison des cartes mentales selon la perception générale du tank

	Logements environnants	Bateaux	Chemin autour du lac	Arbres	Temple	Eaux usées déversées dans le tank	Part du lac n'accueillant plus d'eau	Bétail dans le lac	Hôpital	Poissons
Mauvaise représentati on (6 pers)	50.0	66.7	66.7	66.7	66.7	33.3	16.7	16.7	50.0	0.0
Bonne représentati on (9 pers)	66.7	33.3	33.3	58.3	16.7	25.0	16.7	0.0	25.0	8.3

TABLE 6 : **POURCENTAGE D'HABITANTS REPRÉSENTANTS DIFFÉRENTS OBJETS SELON LEUR REPRÉSENTATION ACTUELLE GÉNÉRALE DU TANK,**
L. GUEZEL

Plusieurs réponses ne sont pas exploitables du fait que la différence ne soit pas représentative : la présence des logements, des eaux usées, de la partie sèche du tank, du bétail et des poissons.

Il est noté que **les personnes ayant une mauvaise perception du tank représentent plus les usages** associés à l'élément technique : 67% représentent les bateaux ou le chemin (4 personnes), contre 33% (3 personnes) des personnes ayant une bonne représentation. 67% représentent les temples contre 17%. Pourtant, nous avons remarqué dans les analyses de nos entretiens que le fait de ne pas apprécier le tank implique dans la majorité des cas peu d'usages faits de celui-ci.

Nous pourrions alors tenter d'expliquer ces chiffres par l'idée que les personnes ayant une bonne perception du lac considèrent plutôt le tank non pas voué pour l'homme et ses usages mais comme un élément naturel de la zone. A l'inverse, ceux qui ont une mauvaise perception représentent les usages parce qu'ils cherchent une utilité au tank plus qu'ils le considèrent comme un élément naturel. Cependant, le fait que les personnes ayant une bonne représentation du lac représentent moins les arbres exclue cette idée. Nous voyons ici donc une limite aux cartes mentales.

Concernant la représentation de l'hôpital, **50% des habitants ayant une mauvaise perception du tank le représentent** (3 personnes). Ce chiffre correspond au double de celui des personnes ayant une perception positive du réservoir. Nous pourrions expliquer cette différence par le fait que les personnes ayant une vision négative du tank portent un jugement négatif sur la présence de l'hôpital lié au phénomène d'*encroachment* ou l'alimentation du tank par les eaux usées de l'hôpital.

B - Comparaison des cartes mentales selon le niveau social

	Logements environnants	Bateaux	Chemin autour du lac	Arbres	Temple	Eaux usées déversées dans le tank	Part du lac n'accueillant plus d'eau	Bétail dans le lac	Hôpital	Poissons
Bas niveau social (9 pers)	66.7	55.6	77.8	66.7	44.4	44.4	33.3	11.1	33.3	11.1
Haut niveau social (11 pers)	54.5	54.5	45.5	90.9	36.4	9.1	9.1	0.0	36.4	0.0

TABLE 7 : POURCENTAGE D'HABITANTS REPRÉSENTANTS DIFFÉRENTS OBJETS SELON LEUR NIVEAU SOCIAL,
L. GUEZEL

Les personnes de bas niveau social représentent plus le chemin autour du lac. Nous avons en effet remarqué dans notre étude que qu'un nombre plus important de personnes de bas niveau social utilisait le lac.

Les personnes de haut niveau social représentent de façon plus fréquente les arbres. Nous pouvons supposer que leur sensibilité et leur connaissance des bienfaits de la nature peut être plus importante que celles des personnes ayant un bas niveau social. A l'inverse, les personnes appréciant peu le tank préfèrent peut être les endroits urbanisés aux endroits naturels.

44% des personnes de bas niveau social représentent les eaux usées (soit 4 personnes). Nous pouvons imaginer que ces personnes puissent être directement impactées par la connection du lac aux eaux usées, ce qui expliquerait le fait qu'elles représentent quatre fois plus cet aspect, que les personnes de haut niveau social. En effet, les personnes de bas niveau social utilisaient plus souvent le lac pour des usages tel que le nettoyage des vêtements, de la vaisselle, le fait de pouvoir nager ou encore l'eau potable. Cependant, lorsque le lac fut connecté aux eaux usées, ces usages durent disparaître.

Pour conclure ce dernier chapitre, il a été découvert que la plupart des habitants ne se sont pas installés sur le terrain d'étude pour la présence du *tank* et que, puisque, ces habitants se sont en moyenne installés dans le quartier il y a 19 ans, cela confirme que le lac n'était pas apprécié auparavant. En effet, 43% des résidents critiquent l'insécurité qui y régnait, liée aux personnes qui buvaient ou faisaient leurs besoins, ce qui empêchait la majorité de la population de profiter de l'élément naturel.

Les autres usages faits du réservoir durant cette période utilisaient l'eau (et non pas les berges, comme nous pourrions le voir aujourd'hui) et avaient pour but une utilité quotidienne. Suite à l'arrêt de l'utilisation de l'eau par les agriculteurs, lorsque les arbres ont été enlevés du lac pour laisser apparaître l'eau (début des années 2000), d'autres usages sont apparus. Ces usages, réalisés par une minorité de bas niveau social, sont divers : nettoyage des vêtements, de la vaisselle, pêche et source d'eau potable.

Aujourd'hui, tous ces usages ne sont plus d'actualité et ont laissé place aux activités de loisir, ou à vocation touristique grâce à deux transformations spatiales: la mise en place de tours en bateau, et la construction d'un chemin. Nombreux sont les habitants aux caractéristiques socio-démographiques différentes qui utilisent alors le *tank* puisque pas moins de 70% des habitants se promènent autour du réservoir. La nature, la fraîcheur et les activités de loisir sont aussi moteurs de la satisfaction associée au lac, d'après les représentations des habitants. Cependant, le *tank* constitue également un lieu de travail pour les pêcheurs et les membres de l'association KEWA. Enfin, les éleveurs utilisent le *tank* pour approvisionner les buffles en eau et en nourriture, gratuitement. Ces évolutions ont permis de développer les relations de voisinage pour 85% des habitants.. Outre l'apparition de nouveaux usages du *tank*, elles ont également favorisé le sentiment de sécurité et la propreté, parfois au détriment d'une minorité plus pauvre, segmentée dans Sathiya Moorthy nagar et qui utilisait le *tank* pour faire ses besoins.

Aujourd'hui, les habitants semblent plus satisfaits du *tank* mais seulement 43% sont en effet pleinement satisfaits. Si 83% des personnes sont heureuses de vivre ici, les raisons ne sont pas liées à la présence du *tank*. En effet, le premier reproche cependant fait au lac est le manque de propreté (déchets, buffles, eaux usées), suivi du fait qu'il soit connecté aux eaux usées. Cependant, les avis se contredisent puisque de nombreuses personnes pensent que le lac est propre et n'y voient aucun déchet. Le nettoyage, marquant les esprits a réellement changé les choses et les personnes, comparant l'état actuel du lac à celui d'avant, le voient complètement propre. Par ailleurs, le manque de sécurité semble toujours présent puisque seulement 50% des personnes se sentent pleinement en sécurité.

Conclusion

Dans cette étude, les **conséquences qu'ont, qu'ont eu et que pourraient avoir les transformations spatiales (changements environnementaux et évolutions urbaines) du tank Kanagan sur les usages et représentations du lac par les habitants** ont constitué notre sujet. Par notre étude, nous avons tenté d'apporter des informations nouvelles à propos des évolutions liées à cette zone, peu étudiée jusqu'alors.

Evolutions de la surface, du niveau ou de la qualité de l'eau

L'approvisionnement du tank par les eaux usées

Lorsque l'eau redevint accessible (début des années 2000), plusieurs usages du tank se développèrent et notamment des usages domestiques. Ils étaient effectués principalement par des familles de bas niveau social d'après l'indicateur que nous avons créé. Cependant, la présence des eaux usées a provoqué l'arrêt de nombreux usages qu'avaient les habitants puisque l'eau du tank devint toxique, et a donc été particulièrement contraignant pour ces familles. Il s'agit donc d'un choix ayant contribué à l'élimination des usages faits du tank par les pauvres.

Le niveau d'eau

Le manque d'eau saisonnier est responsable de l'arrêt des tours en bateau et donc, de la baisse de la sécurité et de la propreté du lieu, et l'excès d'eau pourrait rendre impraticable le chemin. Ainsi, l'eau régule les usages fait du tank. Approvisionner le tank d'une façon autre que par les eaux usées pourrait alors contribuer à protéger le tank des agressions (pollution, phénomène *d'encroachment*).

Le phénomène *d'encroachment*, synonyme de représentations particulières liées à la *water spread area*

Le phénomène *d'encroachment* a participé à accroître la saleté du tank, lorsqu'il était connecté à ses eaux usées, et donc l'augmentation du nombre de moustiques et l'apparition d'une mauvaise odeur. Si les habitants sont conscients de ces aspects, le phénomène *d'encroachment* du lac n'est, pour 42% des personnes, jamais apparu. Nos recherches ont mené au fait que l'idée que la temporalité du lac (liée à l'alternance mousson / sécheresse) remet en question la surface du lac, et particulièrement la *water spread area* dans la vision des habitants. Ainsi, les habitants ne sont plus attachés à la surface du tank mais seulement à la présence de l'eau et ne se rendent plus compte que la surface du tank diminue.

Le développement des usages du tank

Le développement des usages du tank dans un but de loisir, un véritable succès pour la population:

Ce choix a oeuvré pour l'intérêt général et a donc participé à améliorer les représentations des habitants à propos du tank. En effet, notre étude montre que la mise en place des tours en bateau et la construction du chemin ont été un succès puisqu'une grande partie de la population utilise aujourd'hui le lac de façon quotidienne. Par ailleurs, ces usages combattent l'insécurité liée à certains usages (usage du tank pour faire ses besoins ou boire) apparus lorsque l'eau du tank devint accessible (2002/2003). Ce sentiment d'insécurité a marqué les esprits et participe au fait que 75% des habitants ont une perception négative de l'ancien état du tank. Aujourd'hui, la présence de tours en bateau et du chemin permettant de réduire ce sentiment car ils impliquent l'existence d'agents de sécurité et attirent de nombreuses personnes, il semble que cette activité pourrait contribuer à la sécurité et permettre un accès aux usages du tank pour tous. Cependant, sa temporalité (fonctionne seulement lorsqu'il y a suffisamment d'eau) limite ses bienfaits et aujourd'hui encore, de nombreux habitants (principalement des femmes) ne se sentent pas en sécurité.

Le développement des usages du tank dans un but de loisir, pour fêter les nagars

Ces nouveaux usages, apparus grâce à ces transformations, ont d'autres impacts sur les populations, ce qui confirme la présence de la théorie du cycle hydrosocial que nous avons avancé. En effet, le lac Kanagan aurait un rôle bénéfique sur les relations de voisinage d'après 85% des habitants. Si notre étude montre de grandes disparités socio-économiques entre les nagars, et notamment entre Sathiya

Moorthy (Nord) et Moogambigai (Sud), la marche, notamment, pourrait permettre de développer les rencontres et faire du *tank* un espace fédérateur entre les différents nagars.

Le développement des usages du *tank*, une idée prometteuse pour la protection du tank:

Il semble que la création d'usages du tank puisse permettre aux habitants de mieux respecter l'élément naturel. En effet, l'importante quantité de déchets croisée avec le fait que certains habitants puissent trouver l'endroit propre prouve un manque d'information à propos de la protection de la nature. Sur les cartes mentales, il est par ailleurs remarqué que ce sont principalement les familles de haut niveau social qui représentent les arbres, et qui sont donc peut être plus sensibles et conscientes des bienfaits de la nature. D'après notre étude, lorsque les tours en bateau fonctionnaient et suite au nettoyage du tank, les habitants prirent soin du lac, mais l'arrêt de cette activité provoqua une apparition croissante du nombre de déchets. Il semble alors que la mise en place d'utilisations puisse participer à la considération du *tank* qu'ont les résidents, et donc à sa protection. Cette idée, peut également être appliquée pour les officiels : si les usages sont nombreux, alors les officiels considèreraient le tank et il serait peu probable que le phénomène *d'encroachment* apparaisse à nouveau.

Le développement des usages du *tank* dans un but de loisir, synonyme d'exclusion des minorités pauvres :

Cette transformation spatiale est également responsable de l'interdiction de pêcher et de faire ses besoins autour du lac, activités toutes deux pratiquées par des personnes de faible niveau social. Si cela semble au premier abord une bonne idée, il reste que le gouvernement choisit d'embellir un endroit pour attirer des populations tandis que les personnes les plus démunies, ayant un usage essentiel de l'eau du réservoir, ne peuvent plus l'utiliser. Il s'agit donc, à nouveau, d'un choix ayant contribué à l'élimination des usages faits du tank par les pauvres.

Bibliographie

- Akrich, M. (1987). Comment décrire les objets techniques? *Techniques et Culture*, 54–55, 49–64.
- Anand, S. (2017). Reservation in Higher Education: Category-wise Student Enrollment in Universities & Colleges. Retrieved from <https://www.shiksha.com/humanities-social-sciences/articles/reservation-in-higher-education-category-wise-student-enrollment-in-universities-colleges-blogId-14557>
- Aubriot, O. (2006). Baisse des nappes d'eau souterraine en Inde du Sud: forte demande sociale et absence de gestion de la ressource. *Géocarrefour*, 81.
- Aubriot, O. (2013). Tank and Well Irrigation Crisis: Spatial, Environmental and Social Issues. Cases in Puducherry and Villupuram Districts (South India). *Concept Publishing Company*.
- Aubriot, O., & P. Ignatius, P. (2011). Water Institutions and the “Revival” of Tanks in South India: What Is at Stake Locally? *Water Alternatives*, 4(3), 325–346.
- Bailly, A. (1977). *La perception de l'espace urbain: les concepts, les méthodes, leur utilisation dans la recherche géographique*. Lille.
- Ben Dris, L.-S. (2017). *La réhabilitation des tanks, un enjeu d'avenir pour le district de Pondichéry* (Training report).
- Berque, A., Conan, M., Donadieu, P., Lassus, B., & Roger, A. (1994). *Cinq propositions pour une théorie du paysage* (Champ vallon).
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J., & Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>
- Brunet, R. (1992). *Les mots de la géographie*,. Paris.
- Busvine, D. (n.d.). Caste politics in Andhra Pradesh. *Reuters Graphics*. Retrieved from <http://fingfx.thomsonreuters.com/gfx/rngs/INDIA-ELECTION/010031Y54EE/index.html>
- Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint- Jacques dans la Baie de Saint-Brieuc. *L'année Sociologique*, 345–357.
- Chartier, R. (1989). *Le monde comme représentation* (Vol. 44).

- De Ketele, J. ., & Roegiers, X. (1996). *Méthodologie du recueil d'informations. Fondements des méthodes d'observations, de questionnaires, d'interviews et d'études de documents*. (Méthodes en sciences humaines). Paris : De Boeck Université.
- Durand, V. (2017). *Accaparement, conflits d'usages et perspectives juridiques concernant les tanks à Pondichéry et dans le Tamil Nadu* (Training report).
- Furetière, A. (1727). Dictionnaire Universel de Furetiere.
- Gentleman, A. (2007). India's untouchable millionaire. *The Guardian*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2007/may/06/india.ameliagentleman>
- Germaine, M.-A., Blanchon, D., Temple-Boyer, E., & Fofack, R. (2018, March). Appel à contributions: les objets techniques liés à l'eau à l'épreuve du cycle hydrosocial. Retrieved from <https://journals.openedition.org/developpementdurable/12098>
- Imbert, G. (2010). L'entretien semi-directif: à la frontière de la santé publique et de l'anthropologie. *Recherche en soins infirmiers*, 102(3), 23. <https://doi.org/10.3917/rsi.102.0023>
- Law Gupshup. (2017). Positive discrimination: concept and meaning in context to Indian constitution. Retrieved from <http://lawgupshup.com/2017/06/positive-discrimination-concept-and-meaning-in-context-to-indian-constitution/>
- Lincoln, Y. S. (1995). Emerging Criteria for Quality in Qualitative and Interpretive Research. *Qualitative Inquiry*, 1(3), 275–289. <https://doi.org/10.1177/107780049500100301>
- Linton, J., & Budds, J. (2014). The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. *Geoforum*, 57, 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008>
- Mawdsley, E., Mehra, D., & Beazley, K. (2009). Nature lovers, picknickers and bourgeois environmentalism. *Economical and Political Weekly*.
- Ministry of Rural Development Government of India. (2011). *Socio-economic and Caste census 2011* (Government report). Retrieved from <http://secc.gov.in/statewiseCasteProfileReport?reportType=Caste%20Profile>
- Mohanty, B. K. (2018, June 4). Government veil on caste census. *The Telegraph India*.
- Montaut, A. (2004). *L'Anglais en Inde et la place de l'élite dans le projet national*.

- Mumtaz, A. (2018, January 18). Higher Education Enrollment: Muslims Lag Far Behind Dalits, Tribals. *CaravanDaily*. Retrieved from <https://caravandaily.com/portal/higher-education-enrolment-muslims-lag-far-behind-scs-sts/>
- Palanisami, K. (2010). Climate Change and Water Supplies: Options for Sustaining Tank Irrigation Potential in Ind. *Review of Agriculture*.
- Pillalamarri, A. (2014, April 10). Why India is dirty and how clean it. *The Diplomat*. Retrieved from <https://thediplomat.com/2014/10/why-india-is-dirty-and-how-to-clean-it/>
- Piyush et al. (2017). How much of the population of India belongs to a category, be it SC, ST or OBC? Retrieved from <https://www.quora.com/How-much-of-the-population-of-India-belongs-to-a-category-be-it-SC-ST-or-OBC>
- Pondicherry, E. and R. D. (2003). *Tank Rehabilitation Project*. Pondicherry: CERD.
- Prévot, S. (2016). *Inde, comprendre la culture des castes* (Editions de l'Aube).
- Saunier, P.-Y. (1994). *Représentations sociales de l'espace et histoire urbaine: les quartiers d'une grande ville française, Lyon au XIXe siècle* (Vol. 29).
- Savoie-Zajc, L. (1997). *L'entrevue semi-dirigée, Recherche sociale: de la problématique à la collecte des données*.
- Thurston, E. (1975). *Castes and Tribes of Southern India* (Cosmo Publication, Vol. 1 to 7).
- Université de Nice. (n.d.-a). *Essentiel méthodologique: Entretiens, questionnaires et cartes mentales*. Université de Nice en partenariat avec l'UNT UOH,.
- Université de Nice. (n.d.-b). *L'analyse des espaces publics – Les places*. Université de Nice en partenariat avec l'UNT UOH,. Retrieved from <http://unt.unice.fr/uoh/espaces-publics-places/la-perception-de-lespace-urbain-principes-et-fonctionnements/>
- Viswanathan et al. (2013). What is the caste based reservation system in India? What is its history, etc.? How does it work? Is it some quota system for various castes to get access to schools? Retrieved from <https://www.quora.com/What-is-the-caste-based-reservation-system-in-India-What-is-its-history-etc-How-does-it-work-Is-it-some-quota-system-for-various-castes-to-get-access-to-schools>
- Wikipedia, C. (2018). Other Backward Class. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Other_Backward_Class

Annexes 1 : Comptes rendus d'entretien

April, 24th

9H45

A man and the son of his neighbour (10 years old) are fishing with a net on the bank of the tank. (Finally, a lot of people will come and we will finish the interview being 5).

His name is Manickam and he is 38. The man fishes for his own consumption and for selling, he is a fisherman. He is part of the Gounder caste, from the lower middle class.

He explains to us that they arrived too late: a lot of fishes have already been fished. He fishes everything except the tank cleaning fish. The tank cleaning fish is a fish that participates in getting the water of the tank dirty. The man throws this fish and keeps the good ones (see below). He is not allowed to fish here, it has been illegal for 6 months, since the government settled boating.

He was born here and has always lived here, even his mom and dad lived here. "My grandfather and grandmother they migrated from another place but I don't know why they came here". His house is half a kilometer far away, to the South. He commutes with a scooter.

We then ask him to tell us what he thinks of the tank. According to him, five to seven years ago, when the hospital was built, the issues started and the tank became very dirty. "Because the government was not thinking to future, there will be no water for the next generations !". Then, they decided to clean the water but not its surroundings. It is better because it is less smelly now. But still today, there is no proper maintenance. He thinks that we are lucky that they cleaned that because in the Tamil Nadu, they probably would not have done that. He points out that last week, there was an article that was published on the Kanagan lake. They said that they spent a lot of money (One crore rupee = 10 000 000 rs). He thinks that they spent a lot of money but did not do a lot so it must be false that they spent so much. Here, they did not do any petition that could help them to have more impact.

According to him, building a path was a great idea. Indeed, it is useful and there are more and more people coming here to enjoy, now. Before, people used to come here to shit and then they washed in the lake. Also, a lot of people came to drink during the day because it was hidden, there was no police and there were few people (because the path was not settled). Now, thanks to the path, a lot of people come here : During the morning (5h30 - 6h), some people are walking around. People enjoy the breeze. During the day a lot of retired come.

Raja, who has been living here for 7 years and who rents a house, joins the conversations. He is a 40 years old welder, and is part of the Naidu caste, which corresponds to an upper class. Being sick today (does not look so), he comes here to enjoy the breeze. He says that the encroachment is an issue. He thinks that the tank gives a good atmosphere and gives food (fishes).

Another man (around 35 years old) joins the conversation but does not have the same point of view. According to him, the hospital gives mosquitos and the tank is very smelly. His children got Malaria. Consequently, because of that and because he did not like living here, he left his home here and is now living further. The mosquitos here are not the same type than in the city, according to him. It is more dangerous and gives insomnia because of the bites. When we ask him to choose items corresponding to "the water tank is for you a

source of...”, he answers Nature, “because it is important and we cannot replace it, cleanliness (because there is no uncleanliness). The strange thing is that it is the hospital that is giving diseases. The man leaves after he said that.

Raja agrees with the two item chosen.

Manickam prefers choosing the fact that the tank is for him a source of work (he is a fisherman).

Concerning the uses of the tank, Raja and Manickam agree to say that there are no real uses except the fact that there is a cool breeze thanks to it and that the point of view is nice. Manickam explains that he used it to wash clothes and to swim in the lake 7 years ago. Another man says that it was more like 12 to 15 years ago.

There is a tank user association, according to them. They do not know where this association is settled because it only comes when the officials are around.

They also know about the Kanagan eri welfare association but are not part of it. You need to pay to get into it. (it seems reserved to the rich people from the south of the tank). It has been created to develop the nagar of the south.

We ask them to do the manual map, they both agree. We then leave.

Mental map nb 1 (Manickam)

Mental map nb2 (Raja)

11H

A woman is sat in front of the pedalos. We come to her. Her name is Francine and she is 38. She is part of the Christians.

She was born here, as her parents and grandparents. Her husband also came from here.

She lives in the South East of the Kanagan lake, 50 m far away, approximately. She was working before and she now takes care of her two daughters. She worked in a screen printing agency (visiting cards, etc).

She likes the Kanagan lake because it is enjoyable. There was more water before but it was less enjoyable. She would advise this place for a friend who would like to settle because there is a good view, it is enjoyable, relax and it is like a small city.

15 years ago, there was only agricultural land, a funeral place and 5 houses. One of these was her family's. At this time, there were no problems linked to the mosquitos.

When they created the canal between the hospital and the tank that permitted the transfer of sewage water, the water became dirty and so the number of mosquitos increased.

According to her, the encroachment appeared because the government did not think to future. Still, the surface of the waterbody is important for the future generations.

When we ask her to choose 2 items that would correspond to the tank, she chooses :

- uncleanliness because she said it is not clean. Before, they could drink the water now that can't. “If you are not clean, lots of bad things come to you”

- Health (she means unhealthy, she might thought that we were speaking about the goals to reach). The health issue is also linked to cleanliness. If the water and its surroundings are not clean, then it cannot be healthy.

Concerning the uses, according to her, small houses were using the water of the tank to wash their clothes, before. However, her family only composed of girls because her dad died, has never used this water because it was too dangerous to go here. Indeed, there were drunk people or people that shit. There were also many trees and no proper road. "My mum never allowed us to come here" "In that time we never came to the lake but now we are coming everyday".

She has heard about the Tank User association but she doesn't know where it is. She is not part of the Kanagan Eri welfare association and has never heard about it, her husband neither.

They tell us that once a week, they do not know when, the government uses a spray to kill mosquitos. Her husband points out that they are not educated, that we should go and speak to other families in the south if we want to have more information.

We ask them to do the mental map. The women + her daughter made one each. We then leave.

Mental map nb3

April, 26th

14H30

Walking in the empty roads of the Moogambigai Nagar, we finally meet a woman accepting an interview in the patio of her house.

The house seems rich. We do not know her caste

Her name is Babian and she is 36. She was working as nurse but since she had her babies, she stays at home. However, she says that perhaps, she will work again in the future. After the higher secondary, she attended 3 years of lessons for being a nurse. Her family commutes with 2 scooters and a bike. She adds that her husband "is in business". The house is located in the Moogambigai nagar, so in the south of the tank, 30m far from it. They arrived 3 years ago in the house and they now rent it. However, she lived nearby before (she arrived 6 years ago).

When she came here, the proximity of the tank was not a point taken into account. However, 15 years ago, she never went around the lake. There were too many trees, it was a forest site. There were only male people so it was not safe. Furthermore, there were no Indian people working to build the road around and hose used to shit and wash around. Now, it is better. And she does not notice any problems linked to smell or mosquitos. Consequently, she would advise a friend searching for a house to come here if it was needed.

She thinks that building the path was a good idea though people go to the temple then can have a walk around the tank, it makes people discussing and being more healthy because they do sport.

She thinks that the encroachment is bad but that it is better than in Pondicherry because here they still have a lake.

When we ask here what comes to her mind when we say Kanagan Eri, she says “it’s a good thing, but the encroachment should stop. Also, we should build more facilities and it should be less dirty and deeper so that we would have more water during the dry season.”

The two words she chooses for the question “kanagan Eri is for you a source of...” are :

- Religion : because of the funeral stuff. They used to take the water for the funeral.
- Destruction : because the quality of water is not good so it would destroy her and her children

Concerning the uses, she has never used the water of the tank, except for boating. It is a good thing, it worked well and it was crowded on Friday, Saturday and Sunday. She also uses the path once or twice a week to walk. Overall, the water is not used for drinking, neither for agriculture (except the buffaloes go into it).

Mental Map nb4

April, 28th

9:00

On a Saturday morning, we knock at someone’s door in the Moogambigai nagar and a woman brings us to our husband, Rajesh. He has a problem with his leg so he cannot work now. He is 41 and works in a bank. He has a good level of English. He commutes with a scooter and lives in the south, 30 meters far from the lake. The house is huge, 3 floors, they seem to have money(+++). He refuses to say its caste because “India has moved on”.

They arrived, with his family, 3 years ago. They came here for the environment : a lake, no congestion, access to downtown. The proximity of the tank was really taken into account as a positive aspect. Still today, Rajesh sees no problem living here, he enjoys it. It is nature. He has no issue with the smell, mosquitoes, noise or dirt because it is protected from it (mosquitoes net on the windows and doors). Everything is nice. He would advise a friend to come here. He enjoys boating, it is great for the children.

About the path, he thinks that it is a nice idea and that it helps people to stay fitter. Concerning the encroachment, he does not want to give his opinion and prefers staying out of the political concerns. He seems to do not really care about it.

He says the first negative point of the discussion : we should not spoil the environment by having a dirty area.

When we ask him what comes to his mind when we say Kanagan Eri, he says that it is part of the drinking water process because it permits to have groundwater. He adds that it is, today, forbidden to drink the water of the lake. He also adds that the Kanagan Lake is a place of leisure.

In order to answer to the same question but with 2 items to choose, he just chose nature.

About the actors, he does not know a tank user association. However, he knows the kanagan eri welfare association that was made to “protect Kanagan from other destructions. He is part of an association, but which is more an association of neighbourhood for 3/4 blocks of houses.

Mental Map, nb 5 made by his daughter.

He gave her instructions about what he would like on the drawing.

10:00

Rajesh helped us to meet one of his friends, that speaks english. She came at her place. Her name is Sasikala and she is 34. She works as a primary school teacher and she commutes with a bike.

She lives in the south, in the Moogambigai nagar further to the house of Rajesh. She arrived here 2 years ago and she came here for her children education. The proximity of the tank had no impact on her decision.

Today, she thinks that the entrance of the tank is not good because it is dirty and there are buffaloes. She assures that there is still sewage water, coming from the hospital, that is going to the tank. Even when we say that many people said that there was not sewage water going in the tank anymore, she assures that it is true. She also says that there are insects and that the area is smelly. However, she thinks that boating is nice and that the path is a good idea although it is not plane so it should be improved. To conclude, she would advise a friend to come here but not because the Kanagan lake is here.

She does not know about the encroachment.

When we ask her what comes to her mind when we say Kanagan Eri, she says that overall, she thinks that things are better than they used to but the water should be drinkable. For answering to the same question but with 2 items to choose, she chooses nature and wealth (it is a wealth to have that) but we should take care of it.

She does not know about any of the associations.

After the interview, we went at the entrance to see if there is still water going in the tank at the entrance and the answer is yes. However, we do not know if this water is sewage water or not and if it is coming from the hospital. —> **to check** : we checked and it seems true. there is a pipe with a little water in it. However, is that water coming from the hospital? If yes, if it was raining, there would be sewage water going to the tank.

Mental Map, nb 6

10h45

Still in the moogambigai nagar, we went in the house of Gopinath, who is 46. He is 46 and is from the Public Works Department. He has been studying 4 years after the higher secondary to become an engineer and joined the PWD. He commutes with a bike but plans to buy a car. He is a grounder.

His house, located in the south, 30 meters away from the tank, seems rich (++). He bought the plot 15 years ago but lives in this house only 3 years ago. He chose to come here because of the calm traffic and the fact that it is free from pollution. At this time and until 6 months ago, there were insects and it was smelly. The lake was bad. Also, there were thieves and people drinking in the day or in the night. There were also no lights. Now, it is better (they settled lights when they built the path). He likes boating (it is only 5 Rs for 2 hours)

Concerning the path, he thinks that it is a good idea (good for health) but it is too sandy. However, he says that but has never been walking there because he was too busy. He thinks that the encroachment appeared because the land was not used at this time so the government used it. He does not seem to see the issue.

When we ask him what comes to his mind when we say Kanagan Eri, he says:

- Cleanliness (water is not clean, according to him, but around it is clean). On Sundays, some locals and external people come and clean the tank. They are volunteers and they are part of the EFI (the one that drew on the walls —> to check : it means Environmentalist Foundation of India : facebook : <https://www.facebook.com/indiaenvironment/> Blog : <https://efiblog.org> Site web : http://www.indiaenvironment.org/what_we_do.html#Lake_Conservation)
- Nature

For answering to the same question but with 2 items to choose, she chooses nature and wealth but we should take care of it.

He does not know about these association but is part of a neighbourhood association. He adds that in this area, they take care of the temple. There are only people doing business or working for the government in the area. (We deduce that they are only rich and probably many high cast inhabitants of the Moogambigai nagar. We deduce that they probably have no link with the other people).

Mental Map, nb 7

11H30

We meet Silvyn, 34 years old, she is a school teacher and she is now working in her school, she is a bit busy. She commutes by bike and her house is in the south, 60 meters far away from the tank. She arrived here 18 years ago because her parents constructed a house and she has been living there for a while. She thinks that the tank had no impact on their decision to settle here. Her, she stayed because of her job. Today, she thinks that there is not a big use of the tank. Indeed, it is not safe and not clean. Not safe because there are people drinking at night. Not clean because if the path is ok, the lake is dirty : there are buffaloes in the lake and garbage. She would not advise a friend to settle here.

Consequently, she never uses the path and never goes to the kanagan lake.

She does not know about the encroachment.

She thinks that the Kanagan Eri is a source of nature and uncleanliness. This is not opposed!

She does not know any association.

Mental Map, nb 8

May, 1st

10h30

In Moogambigai, we met the president of the Kanagan eri Welfare Association, he is Mr Purashothaman and he is 65 years old. He was born here and his family has been living around for a long time : his grandparents came here for agriculture. Some other members of the Kanagan Eri Welfare Association join the conversation (including Visujagan).

The issue, according to him is that the government said that he would help to preserve the Kanagan lake but it did not. The area was a really dumping place until October. The association helped to clean and especially has a partnership with a school. The purpose is to clean every Sunday or Saturday morning the area with the children (it is not mandatory for them). However, during these times, this partnership is being inactive due to the summer holidays of the children.

The 2 words chosen in order to describe the area are wealth and nature. Now, the area has become a leisure place thanks to the boating so it is a real wealth for the families and the children to have that. Indeed, this type of activity is not available everywhere, and especially in the city.

The association is at the head of the construction of the benches around Kanagan and asked to have a path around. They are really proud to tell us these information. But when we ask them what means EFI (written on the wall next to the drawings that surround the tank), the man says, after checking on his phone "education first institution". Strange... We went checking. It means Environmentalist Foundation of India.

We ask them if there is still some sewage water coming from the hospital filling the tank. They answer "yes, a little bit, but most of it has been diverted". They said that thanks to the cleaning, there are more birds than it used to be before.

According to them the uses of the tank are fishing, taking rest, walking, cycling, running (the tour is 2.2 km)

There is no tank user association, according to them. However, it existed when there was some agricultural use of it.

When we ask them to give us their idea of what is going to become the lake, they say that : lighting + more trees + more water storage + cleaning → good environment → more people come → tourism boom → money for the government → the government will want to continue to invest in keeping the lake → lighting + more trees + more water storage + cleaning
It is a circle.

Another man adds that when the government is going to understand that it can earn some money thanks to it, it will probably settle more buses to there.

In 10 years, it will probably be a touristic place and there will be no more encroachment because people will see the Kanagan lake with a new point of view : the one of a nice point of view, fancy place. It will probably be less dirty and there will be more water because they are going to dig maybe. Among the project in reflexion but still not running, the government thinks to link Ossudu lake to Kanagan in order to supply Kanagan with water.

They refuse to draw the mental map and we leave.

11H30

We meet Arun, 36, who has been owning a water cans shop in front of the Kanagan Lake for 4 years now. His shop is opened from 9:30 am to 6:00 pm. He is from Pondicherry, he lives there and has a basic education composed by higher secondary. He comes here with his bike. In his little shop, there is only a fan and the shop is very simple.

He decided to work here because he was already working in the area before, as he worked in TV cables.

6 months ago, he did not like the area, he was unhappy but now he likes it. However, it should be cleaner and developed so that he could have more clients (selfish point of view).

When we ask him what comes to his mind when we pronounce Kanagan Eri, he says that nothing would come to his mind before and now it is "the boathouse place". He chooses the words "nature" and "leisure" in order to describe the area. To justify leisure, he speaks about the boating and the fact that before, there were no uses of the tank and now, thanks to the path, people are walking so it is healthy.

However, some issues are persisting, according to him ; the smell and the mosquitoes are annoying especially at night. The smell might be because of the buffaloes (that are coming from the north east of the tank)

When we speak to him about the encroachment, he says that there has been no encroachment, that the building was built on the land and not on the lake. "the lake was not encroached, only agriculture and empty land around the lake were encroached."

According to him, in the future, the lake and its area will be developed so there will be more and more tourists. There will probably be a project to dig because "no water equals no tourist place".

The main uses that he sees from his shop are walking, fishing (even if it has forbidden for 6 months now) and picnicking. It is difficult to know if these uses are only for a certain season because most of them are new.

Concerning the safety of the place, the man says that it is now a safe place. No one is drinking, even a woman alone could go walking around. Settling lights is a good point for that.

When we ask him if the nagars around the tank are separated according to the standard of living, he says that no. "all are living together".

He has not heard about any association.

Mental Map nb 7bis

May, 3rd

9H

We have an appointment with Subramanian, 67 years old and his wife. He is retired but helps his daughter and grandchildren. Before, he was an assistant engineer in electricity department of Pondicherry government. In order to reach this post, he has passed a diploma in electrical and electronics (3 years after higher secondary). He commutes by bike, car or motorbike. He is a Chettiar.

His house seems nice, quite rich (+) and he has fans in his house but does not seem to have AC. It is located in the south (Moogambigai nagar), 300m from the main road and from the tank.

He arrived in Pondicherry 40 years ago but in this area, in this house, 26 years ago (1992). In 1980, 3 promoters shared money and bought the agricultural land of the southern Kanagan lake. He then bought the plot there, in 1984. He came here because a promoter said that this area, because there were a road and a lake, would develop a lot. But at this time, in the place where he settled, it was only agricultural land. There were no facilities : no light, telephone line, electricity, drinking water, etc. He had to go to the main road to take drinking water from the tap. There was another house in the south of the lake so there were 2 families living here. Subramanian decided to give the name of a god he prays to his nagar : it became Moogambigai nagar.

At the same time in the North East of Kanagan lake, 2 other nagar already existed (they still do): Sathiyasai nagar and Aravindar nagar. With these two other nagars, they created an association which was called MSA for Moogambiagai Sathiyasai Aravindar (this association has only been used for 5 years). This association gathered 27 people and together, they asked for facilities. Finally, he will live during 8 years without any facilities. To summarise, there were no facilities until 1990 in the Moogambigai nagar. The areas around started to develop really in 2010.

When he bought the land, the cost was 10,000 Rs, which was a high price for the time. He was part of the middle-class level and in order to get this land, he had to pledge jewels to the bank and borrow money to his neighbours. He explains the fact that the price of the land was high because it is near the main road. (the yellow one, on the map)

The cost of his land now would be 7,000,000 Rs now.

Concerning the other areas around the tank, they are less expensive because further to the road. Those very close to the lake are a bit more dangerous if the water rises, more smelly and with more mosquitoes so they are also less expensive.

Consequently, because this land was and is still more expensive than the other areas around the tank, most of the rich people live here. In Moogambigai nagar, “75% of the people are rich”. Among the other 25% we have 2 different people : the major part is renting a house or a flat to a rich person (see people in the road before him) for around 6,000 Rs per month. The minor part rents for 15,000 Rs per months for a house totally furnished and is most of the time working for a fixed term contract in a bank (see people in the second cross, priya dharshini street). In Moogambigai nagar, every house has a tree and a poem (Thirukural). It is the only place in the state of Pondicherry that has that. The same man, whose name is Thiruvalluvar, wrote 1 330 poems for the people.



26 years ago, in the North West, people lived in small huts. Indeed, they had their own land so they put the small hut on their land and they lived there.

Still today, the area is evolving : in the West, the Velen Nagar, who started to be built 8 years ago, has still plots to sell. In general, we can say that the area started to be developed in 2010, when the facilities were created.

When we pronounce Kanagan Eri, “nothing comes to my mind because I am used to it”. For the two words chosen, he chooses:

- cleanliness for now but was uncleaned until 6 months ago. When they started boating, they cleaned a lot. Also because the governor was coming. There was no plastic anymore and they even hired a watchman that has for role to check that people were not throwing their garbage in the tank. This man will come back when the boating will start again. ANALYSIS - not what the man said: Consequently, we could analyse that there are probably going to have 2 seasons here : one with water, boating, tourists so flourishing economy and the other with drought and garbages. Now, there are bins around the tank and people do not use it. “The people visiting the tank have to change their attitude”. When the governor came, she asked all the associations of nagar to find investors/donors to invest in the protection of the tank.
- wealth because it is a chance to have the lake here, with no pollution, no dirt and people walking.
- he adds leisure because of the boat and the tourism that gives the opportunity to meet other people.

Today, he is happy to live here and does not care about the mosquitoes because “there are some everywhere, in the city too”. “There is less water because they stopped filling the tank with sewage water but there are also less mosquitoes and smell.”

About the path, he thinks that it is nice because people walk around. However, he does not. Also, they planned to build the path with stones and plant more trees 6 years ago but did not.

According to him, there has not been any encroachment upon the lake as the hospital was built on an agricultural land. The size of the tank has always been the same and there has always been water in it, depending on the seasons. (strange!)

He thinks that in 2/3 years, the area will be “a tourist place”.

He does not use the water of the tank and has never used it. However, some people used it for plants and agriculture : 3 canals linked the tank to agricultural lands. However, the water has never been drinkable and people has never used it for washing clothes because people used to shit in it. The area in general, from the time when we arrived in 1992 until 6 months ago, was not safe because people used to come and drink.

He does not know any association except the ones for the nagars.

17h

We meet Vijayaraj, 30 years old, sat on a bench around the tank. He is not married and works in a private company production department. He is a Gounder. He was born here.

He lives in the south-east of the tank, 500 meters far away from it.

The vegetation has changed, according to him. There are fewer trees than before. Indeed, there used to be so much tongue trees that it was not possible to see the water until 2003. Then, when it became possible to see the water, people started to shit and drink. At the same time, around 2002/2003, the government dug the tank to make it deeper.

According to him, there are still people drinking and shitting. The path has, however, probably reduced of 75% these cases.

Concerning the encroachment, “there was no encroachment really”. There was a wetland and the hospital was built on it.

The amount of garbages is better since the lake is not connected to the houses nor to the hospital. When there was sewage water —> people did not care —> people threw garbages —> it was even dirtier—> diseases.

2 years ago, he was affected by the dengue (sickness given by the mosquitoes).

When we say Kanagan eri, nothing comes to his mind. When we give him a list of words he chooses leisure (boating, walking). He adds the word garbage.

Uses :

15 years ago, he used to swim in the lake because the lake was not connected to sewage water.

Today, the only use of the tank is walking. He comes everyday evening.

Today, he is not really happy to live here. Indeed, having a waterbody in the neighborhood could be good but it brings diseases.

Moreover, "it was better before when there was agricultural land because now, there are only garbages". During the monsoon period, there is more sewage water coming to the tank which brings more garbages and more diseases.

Concerning the different areas around the tank, he remarks different standards of living according to the nagar. A housing in the south costs 35/40 lacks for 1800 square feet. It is expensive so only rich families come here, for the children (they could have a better environment). Consequently, there are only Chettiars, Reddiars, Gounders and Mudeliars in the south of the tank.

20 to 15 years ago, there were 1 or 2 houses per street in the south and these had been built on agricultural land.

When we ask him why the rich are settled in the south and not in another place around the tank, he says that it is because there is the funeral stuff in the south.

Also, he adds that there was already several houses built in the south so the area already had some facilities. Consequently, the southern area was more expensive at the time.

In the future, he imagines the tank being with less water and less nature. However, he is not sure that tourism will be flourishing. He cannot say. The plans of the government are always evolving : 15 years ago, they planned to link a place (1km far away from the tank, in the direction of Ossudu) to Kanagan in order to fill the tank but the project has never appeared.

We went, with Vijayaraj, to the sewage purifying plant (SE of the tank) in order to speak to the people there. It is not possible to visit it, except if we have a paper from the government. However, the activity started a few days ago. The goal is to purify and filter the water coming from the houses around and to release it in the tank. However, the plan to clean the surroundings of the tank in order to have a distinctively cleaner area is not topical. "Maybe they will start to clean" says a worker of the plant.

Mental Map nb 8bis

May, 4th

9h

Thanks to Subramanian (we met him the 3rd of may), we meet Rajesh, 42, who works in Cad design Service as a technical drawer. He commutes by bike. He is part of the Chettiar community.

His house, located in the south, has a fan in this room (but AC is others) and he settled there 2,5 years ago. He rents this house. Before, he was living 500meter further to the south.

He decided to come here :

- for his children because there are many kids in the nagar
- for the safety
- for the environmental situation (amenities, school, bus stop)

At the time, the lake had no impact on the decision but now, he is happy to have it. Indeed, he is going once a week walking around the lake. He says that it is good "for health and to

distress". He goes walking everyday and sometimes with his wife. The children do not go because they are always doing something else.

When we ask him what does he think about Kanagan Eri, he answers that :

- supplying the tank with drainage water must be stopped
- the path is uneven
- the dirt, smell and plastic have to be taken into account

He chooses the words uncleanness and dumping place in order to describe the Kanagan Eri. He uses 2 negative aspects to describe it. Indeed, he is not really happy to live here. During the monsoon, it is not good : there are garbages everywhere. Also, before the government settled the boathouse, there were some aggressions. Now that the boat hose stopped its activity, it could appear again. He still has a feeling of an unsafe place.

Concerning the encroachment, a part of the hospital was built on the lake (around 30/40%). The government bought the land to the farmers but did not even give all the money.

In the future, he imagines a picnic area near the boathouse : a much more touristic place with more road connections. He compares Kanagan Lake to a lake in Bengaluru. Indeed, this place had been cleaned up but the state of the lake has been maintained in a good shape, compared to Kanagan.

The government had a project of bringing the water from Ossudu to Kanagan.

He uses the area because he has been going walking everyday for 2 months.

We then start speaking about the standard of living of the inhabitants. He says that there are only Reddiar people here. When a Reddiar settles here, part of his family also comes here so it increases the number of Reddiar people. They are rich people though it is expensive to live here : for his rental house, it is around 12 000 rs per month. He could have found 8 000 Rs/ months. However, he chose to be here because "children have friends, people are nice and there is a school". He says that "here, it is safe". He also explains that this is the way to do things here, in India : some nagars separate the communities. When he had to rent a house, he knew that people would check his cast, by asking other people and because he already used to go to the temple of the nagar.

Mental Map nb 9

10H

We meet, thanks to Subramanian, another person renting her house. Her name is Sofia, she is 38. She was a teacher but now that she has kids, she does not work anymore. However, she plans to work again when the kids will have grown up. She has been studying a lot : 6 years after higher secondary. She commutes by bike and has a fan. She is a chettiar. She has her own house in Muthiyalpet but she doesn't want to leave this place because she likes this place. So she gave her own house for rent in Muthialpet and she is living here. Her house is located in the south, 50 meters far from the tank. She arrived here 12 years ago (2006) and before, she was in Pondicherry. They came here because it is near her husband's work, the tank had no impact on the decision. In the beginning, she did not like at all the area : "it was a remote area, unsafe, with no facilities (shopping, medical and education). There were only few houses. At this time, they were supposed to stay only a few years but they finally stayed.

A first period appeared and lasted until 6 months ago. There were people drinking and sleeping around the tank. Then, they cleaned the lake which improved the case but is not perfect.

Today, they are finally happy with the neighbourhood, the facilities and the entertainment (lake). She goes walking around a little bit. However, she is still afraid of the people, she would not go walking alone. Near the medical college, the area scares her. Another issue is

the smell that is still here. Finally, she is still scared that the water rises too much during the monsoon period.

When we say kanagan eri, she says that nothing would have come to her mind before. However, today, she would say that it needs to be cleaned. In order to describe the area, she chooses 2 words :

- Pollution : garbages, buffaloes
- Leisure : walking, discussing, sitting

She thinks that the path needs to be developed and has no idea about the encroachment.

She uses the tank in order to walk with the children.

We then start speaking about the standard of living of the inhabitants. According to her, there are rich people here but they do not behave like it. The plots are very expensive, that's why. Here, she pays 6000 rs/months but she used to pay around 2000 rs when she arrived 12 years ago. There are only Reddiars, Bramhins and Chettiars here.

She says that it is a little bit like a "tradition that Reddiars want to be together. They feel like brothers and can help each other". It is not that the other casts are unsafe but they prefer staying together.

Why would Reddiars be settled in the south? She thinks that it might be because the promoter was a Reddiar so he wanted the inhabitants to be so.

Mental Map nb 10

May, 9th

9H

We start working on the East part of Kanagan Lake.

We meet Kalyanasundaram (M), 53 years old. He is a civil engineer and more precisely he is in charge of the building contracts. For that, he has done 3 years of education. He commutes by bike. He is part of the Gounder community.

His house is in Srinivasa nagar, next to sathiya sai nagar and aravindar nagar. His house seems ++.

He bought the plot 7 years ago and started immediately to build a house on it. He decided to come here for the good atmosphere : neighbourhood, breeze, good school, facilities. He also thought that the area would be developed because it is near the main road. Finally, his mother in law lives nearby and the size of the plot fitted him. The tank was not taken into account.

When he arrived 7 years ago, the lake was useless, there were garbages and drainage water was filling the tank. Today, he sees only one use (which is better than none) : walking, which, everyday, he does.

Today, he would describe the tank with the following two words : healthy (walking) and cleanliness (compared to before). However, before, he would have said that it was a dumping place.

Today, he is happy to live here because there is a nice wind, nice neighbourhood and the lake is in a better shape (compared to 6 months ago). There are also only a few vehicles so the area is not polluted and there is not too much noise. There are still some mosquitoes but not so much smell.

The project of the path is useful. However, they should put a fence around to make it more secure and 1 or 2 gates to enter it only. (the poor people want open places in order to be sure that they will never have to pay a fee to enter and the rich people want to secure the access). Also, the baskets on the path are not always used though many people throw their garbages in the tank. Finally, the path might be an issue when there will be the monsoon because it will be very muddy.

When they started the boathouse, they planted trees around the lake and they cared about the tank. However, when the boathouse stopped its activity, after 2 months running, people stopped to care. The man estimated the percentage of dying plants because of this lack of care around 70%. The project of the boating is, according to him, a good thing but the timing was bad : they launched the activity before summer. Consequently, when they planted the trees, many died and the boats could not run for a long time.

Concerning the encroachment, he had a land there that was bought by the government but he received no money from it. However, he thinks that encroaching in order to create a hospital is not a so bad idea though a hospital is a good thing for the people.

In 10 years, he thinks that the area could be more touristic so it could be great but he hopes that the area will stay calm.

Everyday, he goes walking but his wife and son do not.

He thinks that the area is safe thanks to the boathouse. Indeed, when they started the boat house, the number of people drinking and shitting around reduced a lot. Now that the boating stopped he is afraid that it starts again.

He heard about an association that would be interested in Kanagan Eri and that would be settled near the temple.

He has noticed a separation of the areas according to the standard of living and the caste. Near the entrance, northern to the temple Arulmigu Sri Angala Parameshwari Amman Alayam, there are 40 or 50 people living that are poorer but that are also mixed with the middle class.

He explains this separation between the rich and the less-rich people by the fact that, in the northern place, the people settled here without buying the land, and mostly with huts at the time. They had no PATTA (authorisation that gives them access to electricity and water). After some years, they did a petition and obtained a free land from the government added with the PATTA. Consequently, these people that obtained a free land had no money to pay for it for most of them : they were poor.

On the other side of the temple, the people had to buy for their land and they also paid in order to get the PATTA. Consequently, these people are richer.

Today, he has the feeling that the poorer people are less going for a walk around the temple. Also, it is probably them that go shitting.

Other information : One month ago, they release some sewage water coming from houses to the tank by the canal. This water had not been filtered. When we tell him about the sewage water treatment plant, he says that, according to him, it did not start yet because there are no all connexions settled. He is not sure but thinks so.

Mental map nb11

9H45

We meet Maharala, who is 54. He is a government school teacher. He has been doing a BSc in 3 years and then added 2 years of PG. He commutes by bike and is part of the MBC community (Most backward Caste).

His housing looks good but he does not let us go inside and seems a bit busy. He lives in Sathiya Sai nagar.

He lives on the East of the lake, in Sathiya Sai nagar. He arrived here 10 years ago. Before he had a rental house and he came here because it is a peaceful area and he thought that it would be more and more urbanised. He also came for the education of his kids. The proximity of the tank had no impact on his decision. The price was also a good asset.

Before he bought the plot, it was agricultural area irrigated by the tank. The area started then to be urbanised.

In order to describe the area, he uses 2 words : leisure (boating and walking) and uncleanliness (garbages).

Today, he is happy to live here but there is still a bad smell sometimes. and mosquitoes.

About the path, he thinks that it is a good thing.
He doesn't know about the encroachment.

In the future, he thinks that the leisure will be developed but there will be not so many tourists because the area does not have so many assets.

Concerning the uses, he used to go walking but does not have the time to do so anymore. He says that before there were security guys but not anymore. However, he thinks that the area is safe.

He does not know about any association.

He thinks that the area is mixed in the north but and richer people in the south. He does not know why it is like that. He thinks that the poor people go walking as much as the other people. They have the same uses of the tank.

Mental Map nb 12

10h15

We meet Jenakshmi, 36 years old. She lives in the same nagar but her housing is distinctively poorer. She is not working and has never worked. She has been to school until the 10th secondary (16 years old). She is part of the Gounder community.

She arrived 18 years ago here, in Sathiya Sai nagar, because her husband is from this place. He was born here.

When she arrived here, there were only 3 houses in the street. There were no proper roads but electricity and running water. People used to do their's business and drink and there were only male people at this time.

Now, she thinks that the area is much better than before. She was used to walking around with some friends when the boating was running. Since they stopped boating it is less safe, especially near the hospital according to her. Also, since they stopped boating, there is no proper maintaining, the area became like it used to be before. She also has no time to go there anymore, that's why she does not keep on walking. However, she would not go walking alone because she is scared of thefts. She says that there are some.

She choices the 2 following words to describe the area : leisure (boating and walking) and nature.

Today, she is happy to live here but when the rain will come, there will be more smell and mosquitoes so it is a drawback.

Still, she would advise to come here because it is a decent place, there is no issue (especially no people are fighting) and it is a calm place.

She thinks that the path is a good idea because it allows people to talk and meet. It gathers people.

Concerning the encroachment, the area where is the hospital was full of trees before and there was more water, but she does not really care about it.

The future of the place relies on the maintaining, according to her.

She does not know associations.

18 years ago, there were some huts in the north. It still exists and there are some free plots. Here, they had to bought plots while there, they did not have to. That's why the poorer people are there. She agrees that the area is separated.

Mental Map nb13

11H

We meet Sumathi, 50 years old. She has never been working and she attended her lessons until 9th standard (15 years old). She is now cutting some spinaches she bought at the market. She commutes with a bike but not by herself : her husband uses it so she has to get organised with him to commute. Her husband works in the hospital. They are part of the Mudaliar cast.

She arrived 15 years ago here and she lives in the East of the tank, in Sathiya Sai nagar. The house seems good (++) but we do not get inside. With her husband, they moved here because the work of her husband was closer. Also, the area has the following assets : a lake, calm area, no major issues, the price was not too high so it was affordable for the family, and a school. Consequently, the proximity of the lake impacted their decision to come here.

When she arrived here, it was still a scary area : it was not possible to see the water because of the trees and there were only 4 houses in the street. Today, the area is very good but the officials should develop it.

In order to describe the area, she uses the words :

- cleanliness even if the path needs some rocks (she really thinks that there are no garbages in the path and in the tank. She precisely says that the area is "clean")
- nature because it is possible to hear some birds at night and there are trees.

She has been happy to live here especially for the last 4 months because there are fewer mosquitoes and she likes the boating.

She believes that the path is a good idea for old people and that it is healthy to walk. Concerning the encroachment, she thinks that there has been no encroachment, that the government bought the land around the lake and built a hospital, that is it.

In the future, she would like the area to be developed because if it is not, it will become a dumping place again.

Concerning the uses, she goes there frequently with friends. Everyday, her husband goes walking. She thinks that the area is really safe.

She does not know about associations that would be interested in the lake.

She agrees that the areas are separated. She thinks that it is because here, they had to be able to buy the land while in the North they could have it for free. They put huts without facilities and then did a petition and finally got a free land with the PATTA. She believes that the poor people less use the tank (by walking) but some do.

Mental Map nb14

11H45

We meet Mr Gothandam and his wife. He is 67 years old. He was working in a private company that produces biscuits but he had an accident so he is now in is bed. His wife

commutes by walking, though she does not drive and her husband cannot use his scooter because of the accident. After his 12th secondary, he has been studying for 3 years. They are part of the Reddiar caste.

They bought this plot, in the eastern area, 35 years ago. The house seems good (++) and is in Sathiya Sai nagar. Before, they were renting a house.

They came here because they wanted to buy a plot and the price was cheap and it was close to the main road. The proximity of the lake was not taken into account. Before, it was agricultural land and the lake was in a bad shape.

Now, the lake is in a better shape (even if there are still garbages) but it should be more developed. Indeed, the officials should dig the tank so that there could be boating all the time and built a better path. They believe that the sewage water plant should help because it is supposed to collect the water coming from the houses and filter it. However, they don't know when it is going to start.

In order to describe the lake, they choose the words leisure and healthy (Walking). However, if there is not enough water in the tank, it will become a dumping and unclean place. Indeed, they think that if there is enough water in the tank —> possibility of boating + good to walk around —> people take care of the lake. Furthermore, the beach being at almost 4/5 km away from here, it is a good place to stay.

They are very happy to stay here. Indeed, the lake, the healthy place, trees and the good air are assets. If it is less smelly since they cleaned the lake, there are still mosquitoes in the area.

They believe that the path is a good thing : they feel less pollution while walking on the path than on the road. Also, before, people were drinking and shitting but now people do not shit but drink (especially near the hospital, the woman so someone yesterday). There are policemen in the area only once or twice a day so it is not enough.

It was a good thing to have boating because at this time, a watchman was here but now he is not anymore.

She walks around everyday with friends but not alone because she would be scared.

Concerning the encroachment, it happened 10 years ago and it was not a big deal at this time. However, now, they would not like it to happen again. Maybe, if there was more water, there would be fewer chances to have another encroachment appearing. Indeed, as it is already said, they think that have enough water in the tank —> possibility of boating + good to walk around —> people take care of the lake —> no encroachment.

In the future, they think that if the area is developed, it will become better. However, if not, it could be worst than before and the hospital would encroach again.

They only know about the associations of the nagars.

They believe that the areas are separated, but it is not an issue. In the North, the area started to be urbanised before than here. At this time, there were huts there and there are still a few. The inhabitant used to come and work for the agricultural lands located in the southern area of the lake. Now, there are poor and uneducated people. Most of them have daily wages.

They believe that the rich people are here because friends and relatives have been told to come by the first rich people who were here so it created a bigger community.

Finally, they think that just a few poor people walk around the tank.

Mental Map nb15

May, 10th

9h

We meet Sivakumar, 48 years old who works in the automobile field. He stopped school at the age of 16, 10th standard, and after he has been studying for 2 years. He had a bike and his part of the mudaliar community. He lives in Aruthra nagar.

He bought this house 6 years ago and came here because of the environment that he qualifies "beautiful" and the good air. The tank also had an impact on the decision.

He says that before, the area was not so good and not safe because there were empty plots. There were also no proper roads and the water of the lake was not good. Also, the lake had no use though it was only filled with drainage water.

The cleaning of the tank, that was done 6 months ago, was done by some students coming from school and colleges.

Now, that the lake is clean, "the tank is the identity of the place" : they would not have said before that they were living near Kanagan Lake because they did not even used the name "Kanagan". It is their "landmark". Now, it is a "special thing in the city of Pondicherry". Also, there are almost no empty plots so the area feels more safe to him. Finally, there are more amenities.

However, there are still snakes, mosquitoes and tortoise so it is not so safe. Since the lake has been cleaned, the smell is better but there are still mosquitoes.

To describe kanagan lake now, he chooses the words nature and religion. Indeed, there is the funeral place on the bank of the lake. Before, they used to take the water of the tank in order to do funeral ceremonies. Now, at the end of the ceremonies, the food and drinks that are brought in order to remind the several things that liked the died person are put in a plastic bag and threw in the lake. Consequently, it is still liked to the water of the tank.

He is happy to live here and would advise it to a friend notably because he likes the atmosphere here.

He thinks that the tank has an impact on the relationships between the people : it gathers the 7 nagars around it.

He is a member of the KEWA. Indeed, the head of each nagar is part of the KEWA. The association has a certain power : it takes decisions for the tank and organise actions. For instance, they are part of the greening process, they try to reduce the number of people throwing garbages in the tank. They also go near the lake everyday, between 6 and 7 pm in order to check if there are some people drinking or shitting. They ask them to leave or the call the police.

In the association, he says that all the members are as much involved. The moogambigai nagar is not more involved than the others. The old people take some decisions and manage the youngest ones that go on the field to see the drinking/shitting people. However, the head office is in Moogambigai because "they know more things, they have the knowledge".

In the future, he hopes that the path will be in a better shape. He imagines a park and full-time boating (so enough water all year long).

He goes to the tank everyday because it is mandatory for him to check the people drinking/shitting, as he is part of the KEWA.

His wife also goes walking and she thinks that it is a safe place. However, she never walks on the west part of the path (near the hospital) because there are no lights there and drinking people.

He thinks that the path is a good thing because it attracted some new people in the area (that come for walking as well as interacting).

He thinks that the richer people are in the south but it is because of the fact that the inhabitants of the northern area had the land for free. These people have "less income and no education". Mainly, they are from SC community (don't know it's true because we met one family that is from the gounder community but she got free PATTA). However, they would prefer to be mixed with them if it was possible. Indeed, they do not feel that they are poor.

The inhabitants of the northern area less go walking but maybe they have that feeling because they represent a fewer part of the inhabitants of the surroundings of Kanagan Lake.

His daughter does a drawing that we can name Mental Map nb 16

11h

Sivakumar presents us to Mr Ganapathy, 63 years old. He has a great garden and a house on Kanagan Lake road, 5m away from the lake. He is retired but worked as a teacher in a government school. He is also keen on birds and participated in publishing papers thanks to data that he collected. He has done a BSC and 4 masters so 11 years of education. He commutes by bike but used to have a cycle. He does not want to say his cast but we suppose he is a reddiar. He lives in Sri Ram nagar.

He arrived here 18 years ago. He came here for nature and more precisely for the lake. At this time, there was not so much water in the tank (it was filled with rain and sewage water), there was even a temple in the middle of it! Before he built the house, it was a paddy plot.

Today, since it has been cleaned up, it is better. It is good that the officials and the locales cleaned it. Also, the smell is better and there are not so much garbages. However, he is not happy with the plant because it has been created on the lake : it is encroaching the lake.

He would say that Kanagan Eri is a valuable area (He means that Kanagan Eri is a natural area but they encroached the lake and built several artificial things on it. "Nobody knows the value of nature. Do you think you can make an artificial lake like this? It's not possible at all. So try to save nature places and nature gifts. Don't spoil it to encroach for the artificial needs").

He chooses the words nature and leisure (for walking) to describe it.

The path is, according to him, a good thing because it is good to walk and it attracts people. He goes walking sometimes but he regrets the garbages that are on the western part of the path near hospital).

He imagines the future with trees, a good path, a place where people share time, encouraging in order to educate the children about the nature.

He thinks that the area is safe, except after 8:30.

The lake has an impact on the relationships between the people : it gathers them : it allows "stronger relationship".

Before they cleaned, there was not the KEWA. It is the governor lady that asked to create an association gathering the nagars. The decision to clean has been taken in June 2017 but they started to clean on May 2017.

KEWA has a big impact on the decisions taken so maybe there is a power relationship because of it. He thinks that all members are involved equally, not only the Moogambigai nagar. When they started to clean up on May Mr Ganapathy was also involved to help the children and volunteers. Then, when the peoples from the other nagars started to involve in the eri development process he slowly left away from those part because the people who started to be involved were rich, knowledgeable and know laws and higher official peoples. So he thought that, hereafter, they would take care of this process.

He agrees that the richer people live in the south. He explains that because the northern people got a free land while here they had to pay for it. The northern people started to settle before them and they even came in the south in order to work for the farmers.

He refuses to do the mental map.

May, 11th

9H

We meet Jeya, a 42 years old woman, we do the interview in her stairwell in front of her place. She has never been working. Her husband sells milk. Concerning her education, she stopped at the end of her high school (10th standard). She commutes by walk but her husband has a bike. She is part of the Yadavar community (just above the scheduled class). She is very stay-at-home and never speaks to the neighbourhood.

Her house is on the East, in Sathya Sai nagar. It is her own place but we cannot see it. She bought it 15 years ago. She lived nearby before, in her husband's brother's place that he rented and she wanted to buy her own house. This plot was not too much expensive so she decided to settle here. Neither the environment nor the lake was taken into account in the decision. Indeed, Kanagan Eri was not a famous place at this time : it was full of plants (trees mainly) and there was no water so it was not good. (our point of view : it was hidden actually!)

Today, things have changed. She is happy about the settlement of the boathouse even if there should be more water. She chooses the two following words to describe the area : leisure (for the boathouse, walking, sitting and talking) and uncleanliness (because according to her, they should keep the area cleaner). She says more about the dirt : there are plastic bottles, bags and garbages. In general, she is happy but does not really asked herself the question because it is like that, she is used to it.

She thinks that the path is a good thing : people are walking, it is good for health, "because of this facility, people know more each other".

Concerning the encroachment, she thinks that the hospital did not encroach the lake but agricultural land.

She wishes that the government takes care of the site and develop it. She thinks that for that, they should try to keep the water. 7 years ago, they dug the tank in order to have more water. It was an action managed by the Chief Minister, but it did not work : still, the lake miss water.

When she arrived here, there were no uses of the lake and she has never heard of any use of the water.

Today, she goes walking sometimes, in the day, alone. She is not scared and thinks that the place is a safe area.

She does not speak to people so she does not know if the relationships between people have changed. She does not know any association.

She seems a separation between the north and the south. The inhabitants of the north encroached the land : they settled here without any permission, they did a petition and finally got the PATTA for free, and a loan to build a house (but some people kept the money instead of building it ; that is why there are still huts in the north of the lake). They had all of that because they needed to live but they have no money.

She thinks that the people in the north are healthier than those in the south because they have physical jobs. Indeed, they are working hard, so they do sport meanwhile and are prevented from the diseases so they do not need to go walking. However, the main thing is that they finish their work late in the evening so they don't have time to walk.

She refuses to do the mental map.

9h45

We meet Devi, 31 years old and we speak with her in her patio. She is not working and has never been so. She stopped studying at the end of high school (10th standard). Her husband works in Social Welfare Association for the government. She commutes by bike or by car. She is part of the Gounder community. She has a big house (+++) where she lives with her husband, the parents of her husband and her 2 children. It is in Sri Ram nagar. She owns the house. 5 years ago, they built it. They decided to come here for the school and the environment but not the lake. When they arrived here, there were no houses in the street nor proper roads. The lake was in a bad state because it was dirty. 7 to 8 years ago, the hospital was built and the area started to be developed so more houses appeared. 6 months ago, they cleaned the lake. Consequently, now, it is better.

She thinks that the boathouse was a great idea because it stopped the dirtiness of the place. People throw less things today. However, the place has to be cleaner.

In order to describe the area, she chooses the world's leisure (walking, sitting and enjoying) and uncleanness (because of the garbages).

Velrampet, in Pondicherry is an example, according to them, of a lake that is now dry and that is becoming encroached.

She is happy to live here but the lake is not the reason of that. It is more about the amenities, the fact that there are no big issues here.

She thinks that the path is a good idea because thanks to it, people share time. However, herself, she does not go walking. Indeed, she has no time for it. According to her, the area was not safe (drinking and shitting people) but now it seems to, even if she thinks that there might be some people shitting after 8 or 9.

She thinks that in the future, the area will be great for the children : park, a proper path,...

Concerning the encroachment, she thinks that it did not appear on the lake but on agricultural land.

She does not know about the relationships between the people the associations or the socio-spatial segregation N/S.

She refuses to do the mental map.

10h45

We meet Shanti, a woman being 48 years old. She is working as a maid and stopped studying at the 1st standard. She commutes by walking. Her husband passed away. She is part of the Gounder community.

She lives here, in Sri Ram nagar, with her 2 children since more than 10 years. She came here because the promoters sold a plot here so she bought it. Friends had recommended her to come here because the area would be developed.

When she arrived, it was a forest full of thorn plants even inside the lake, we could not see the lake. She also thought that the area was not safe because there were male people drinking and fighting so she did not go walking around.

Passed 6/7 months, she believes that the area is better. It is clean and there are not any garbages. Now, she thinks that the area is safe before 6 Pm (after she does not know) so

she goes walking on the path with 4/5 people and goes shopping. Her children also go walking.

However, there is no sewage disposal in their place. Consequently, they put the sewage water in front of their door and it accumulates in a place nearby. However, they regret the smell that it lets in front of their place.

In order to qualify the area, she chooses the word nature (for the tree and the air) but adds that before, it was a dumping place.

She is very happy to live here, it is a peaceful area according to her.

She believes that building the path was a good idea because it makes people healthy, relaxed, with good air. It has also stopped the irrigation of the tank with sewage water. Finally, it allows people to meet, so it has consequences on the inhabitants' relationships. She also thinks that the boating is a great thing.

Concerning the encroachment, she thinks the half of the hospital was built on the lake so it is very bad.

She does not know about the future, it depends on how they take care of it.

She does not know associations.

She does not see any issue with the socio-spatial segregation of the areas but notices one. "There are only rich peoples living in the other side. Those peoples are helping each other because they are having lots of links with the higher official peoples." However, in her place, people are not rich. They can't do that themselves. "If there is there is no sewage disposal in their place, they share the money and they make it their selves but they are not able to do that because we have no money." She regrets that rich people do not have a link with them, do not mingle with them. Furthermore, here, they do not have any association for the nagar. Finally, she asks that we ask them to do something for the sewage water of this area.

She refuses to do the mental map.

May, 14th

9H

We meet Rajavalli, 52, a woman that owns a small business joint to her house, in the north part of the tank, in Sathiya Moorthy nagar, on Kanagan Lake Road. She opens from 5 am to 10 pm and she sells milk, curd and vegetables. She did not go to the school at all and she commutes by bus, walking or she shares auto. She is part of the scheduled class. Her husband works in building construction. He is a daily wage worker.

She arrived here when she was 18, so 35 years ago, in 1983. She lives behind her shop (seems very poor, she does not have any bathroom for example). She came here because the family of her husband lived here and because she did not have to pay in order to settle. The proximity of the lake was not taken into account. She settled here with a hut.

At this time, the lake was full of water, bigger, and there were trees around. It was not safe because of the snakes, the dark and thefts. There was no proper road and the area was not developed a lot : there were only 4 other houses in the Eastern part of the lake. At a time, it was also a dumping place with drinking and shitting people.

2 or 3 years after she settled here, with the other houses, that were 25 at this time, they asked for the PATTA. It has been a very long and rough process to get it : it took 15 years to get it (so around 1998). Other people also asked for the free PATTA afterward, that is why there are more than 25 houses that had it for free. The Chief Minister also built them a

house, they did not give them money directly. Consequently, according to her, there are no huts in the area anymore.

Concerning the uses, when she arrived, she worked in the agricultural land in the south of the lake so she used the water of the tank to irrigate the lands. She also drunk the water of the tank, washed clothes and crockery. However, when they connected the tank with sewage water, it was not possible to use it anymore. Also, because she does not have any bathroom, she used the lake in order to do her's business and then wash. She stopped using the lake for that when they cleaned the lake because the policemen forbade to do so or she would have a fine. Now, they created a new use of it : people from outside come for walking. Even women go walking because it is safe. She also goes walking 3/4 times a week, with her son and husband.

She would describe the area with only one word : Leisure (sit, discuss, relax, walking, good for children). She does not choose another word because according to her, it was a dumping place, and unhealthy (drinking and shitting) but is not anymore. It is a clean place: around the lake and the path there aren't garbages.

Today, she is happy to live here : it is clean, there are some ladies walking around the lake, even in the dark thanks to the lights. The path is, consequently, used a lot. She also likes the boating because it is affordable to all the families : it is 5 Rs only.

Concerning the encroachment, she thinks that it is bad but because the encroachment appeared in order to build a hospital, that acts for people's lives, it is ok.

She thinks that the future depends on how we maintain the area. If we maintain it like it, it will be fine.

According to her, the relationship between the people have changed because more and more people come, they meet each other and talk. This is mainly linked to the road that makes the area accessible and then people stop in front of the lake and they go walking and meet people.

She agrees that the areas are separated but she says that it is not voluntary, it is like that. She says that it is like that because here, they had the PATTA for free whereas in the south they had to pay.

She does not do a mental map

10h

We meet Ravha, a woman of 28 years old. She has a beauty shop and she commutes by bus or shares car. Her husband is a driver. They married 10 years ago, when she was 18. She stopped her education at the end of high school (10th secondary). She is part of the Gounder cast. She was born in this area.

She owns her house, she had it thanks to the government and had the free PATTA in the Sathiya Moorthy nagar. Her house seems poor. However, she has always lived here.

Before, it was full of trees and there were not so many houses. She enjoyed the place. It was a clean area, full of trees also.

The area has been developing a lot for the last 10/15 years, the trees have disappeared and it is full of buildings. Consequently, for the children, it is less nice. She believes that this development is the reason for the issues that appeared in the area. She prefers the place the way it was before.

Concerning the uses, before it was about agriculture, washing clothes, playing in the trees. Now, she goes walking everyday with her family. According to her, it is a safe place.

To describe the place, she chooses the word leisure for sitting, relaxing, walking, and when there is rain, boating. According to her, it is not a dumping place, not unclean. Also, the word nature does not fit the situation because there are almost no trees anymore.

Today, she is happy to live here but was happier before.

The path is, according to her, good for unhealthy people. The boating is good. The encroachment appeared on the land (it was a coconut farm), not on the lake.

In the future, she thinks that there are going to be more and more changes appearing so there will be conflicts between the people (because a change always leads to conflicts).

The relationship between the people have changed : thanks to the path and boating —> people do not stay at home anymore but go outside —> people gather around the lake and share knowledge.

She also thinks that some people are more walking than others. For example, people in the south —> work for the government —> have nice timetables —> finish early to work —> go walking after work.

Whereas, poor people —> work hard and finish at 8pm —> do not have the time

She explains the socio-spatial segregation by the fact that the south was developed just 15 years ago, and they built expensive houses so they are richer. Here, even people working for the government (like her sister) earn 5 000 Rs per month so have to take another job to make ends meet.

Mental map nb 17

10H45

We meet Vasugi, a 56 years old woman. She used to work in an idly shop but she had a disease so now she supplies tea to workers and students of the hospital. She stopped school at the end of there 7th Standard. She commutes by walking but her husband, who is a watchman, has a cycle. She is a gounder.

She was born here but they came at this place in 1984.

She owns her house in the Sathiya Moorthy nagar. She came here because it was possible to settle for free. The proximity of the lake was not taken into account. She had the house thanks to the government and had the free PATTA in 1992.

At this time, it was only forest and animals. Children played, there was agricultural land and it was a small village. There were also fewer people so fewer issues (because thefts appeared) so it was cleaner and she was happier.

Also, there was a canal instead of the little road in front of her house, that was supplied by the lake. Here, she washed clothes but when the lake was connected to sewage water, she stopped.

Now, because of the sewage water, she cannot use the water. Also, the area is really urban. She prefers the area the way it was before.

She chooses the words leisure (because people are together) and nature (because there are trees) in order to describe the place.

Today, she is happy to live here, still.

She thinks that the path is a good idea (people come, walk). She thinks that the encroachment happened on the land, not on the lake.

For the future, she thinks that they should do the path in a proper way, plant more trees and do boating all the time.

She does not go walking anymore because of her disease. She thinks it is safe but there are still some issues : for example, people drinking and sleeping on the path.

She thinks that the relationships have changed: there are more people but fewer interactions between them.

She says that the areas are separated because of the PATTA. Indeed, in the north, they settled 30/40 years ago, they had free PATTA and they are poor. In the south, they settled more recently, they had to pay for PATTA and they are rich.

She does not do the mental map

11H30

We meet Murali, a 47 years old man. He works as an auditor. He has done a BSc, MCom, MBA, CFA so 8 years studying after high school. These schools were private affected by the government. He commutes by bike or car. He is a brahmin and his house is in the Marudham nagar.

He has his own house and he came here in order to be closer to his relatives and to the lake. The proximity of the lake was then taken into account. At this time, the lake was dirty, there were drinking people, sewage water. Now, there is no sewage water anymore, there is a good smell and the boating has been settled.

He uses the following words : uncleanness (there are buffaloes, mud and garbages) and nature. His family has stopped to throw garbages but some people still do.

He is happy about the air circulation and the calm of the area. He also likes the path and the boating.

He thinks that the encroachment happened on the land.

For the future, he thinks that it will be better.

He does not go walking because it is uneven, no members of his family go. Still, he thinks that it is a safe place.

He is 100% sure that the relationships change. Indeed, talking makes people interacting so it has an impact on public relationships.

He does not know about the association and the uses.

Also, he says that in the north, the people encroached the land, that is why they are poor.

Mental map nb 18

May, 15th

9h

In the north part of the lake, in a middle-upper-class-street called Saint Theresa Street, we meet Umesh, a man being 23 years old. In this street, there is a building that is part of the hospital. After his 12th standard, he did 4 years of Bachelor of engineering and now he is waiting to work. He commutes by bike and lives at his parents' place. He is part of the Gounder community.

His parents own their house and they arrived 18 years ago. They came here because they wanted a cheap area to buy a place. However, the proximity of the lake was not really taken into account.

At this time, there were only 2/3 houses in the street and the lake was full of thorn trees. In 2005, they removed these trees and dug the lake. Then, more and more people settled and it became a residential area so it reduced the quantity of drinking people. We deduce that

maybe, the part where there is the hospital is maybe less safe because it is not near a residential area so this part might still attract drinking people so is more dangerous.

Now, he thinks that the area is better and that it attracts a lot of people.

To describe the area, he chooses the word uncleanness because when they started the boating, there was security so there were no people drinking. Now, there are people drinking. He also chooses the word pollution because of the sewage water that makes the lake dirty so polluted.

Today, he is happy to live here because there is a good atmosphere, it is calm and people know each other in the street.

He likes the path because a lot of people use it and he thinks that the boating is a good idea because it makes the area famous and touristic, which is a good point.

He does not know about the encroachment.

In the future, he thinks that the area will be developed but that it depends on the political decisions.

He does not use at all the lake because he never goes walking. However, when it was running, he has been boating. He has never used the water. he says that the poor people, that do not have restroom might use the lake in order to shit.

He thinks that the area is safe.

He thinks that the relationships between people have changed because of the path because now, people go walking so meet.

He thinks that not everyone uses the lake as much. Indeed, the inhabitants of the Moogabigai nagar are retired or finish working early. Consequently, these people go walking more often than the others. For instance, the poor people have a lot of work and finish working at night so cannot go walking.

He does not know about any association.

He thinks that the areas are separated : the poor people are located where the free PATTA was given.

Mental map nb 19

9H30

Kuriam.J, 58 years old is a retired army officer. After high school (10th standard), he studied for 4 years. He commutes by bike and car and also lives in the Saint Theresa street. He is Christian.

He owns his own house and came here 16 years ago, because his friends advised him to come here. The environment and more especially the lake were not taken into account in the decision.

When he arrived here, the place was full of trees and it was not developed (no road nor facilities and not so many buildings). 8 years ago, the hospital started to be built and it started to run 6 years ago. Since this time, the surroundings of the lake have been developing a lot. Before the cleaning of the area, no one was walking. Now, people enjoy the lake, even people strangers of the neighbourhood.

He would describe the area with the word leisure because people are walking and talking so they have good relationships. He does not choose any other word mentioned but he would like to add "cleanliness". Indeed, he thinks that the area is quite clean, that there are less garbages than before. The quantity of garbages does not bother him.

He adds a few other information : Now, there is water in a certain place in the lake while there was not some there 3 days ago. Still, it has not been raining. Consequently, it means that the lake is still filled by sewage water. He also shows us that there are bottles on the path so it is a proof that there are drinking people. There are also sleeping people. He adds

that there are buffaloes here because the farmers let them go here. Indeed, it is an asset for them because it avoids them to pay for food. It is a place full of grass and water so perfect for the cattle. Consequently, it reduces their expenses.

He is happy to live here because there are a good wind and not so much issues, except for ladies who might be bothered by the drinking people.

He likes the boating because people enjoy it but he regrets that it is not running all year long.

He thinks that the hospital encroached the land.

In the future, he imagines the area very touristic.

He does not use the lake because he does other sport but his wife and children do go walking. He thinks that it is a safe place.

He thinks that the people that have more time to go walking do. He thinks that maybe, the poor people, that have less time, less go walking.

He does not know any association.

He agrees that the poor people live in a specific place, and he says that it is because they have had a free PATTA.

Mental map nb 20

7:30 pm

We meet Ezhilarasi, a woman being 45 years old. She is not working in a company but with her husband and have never worked for a company. However, her husband works as a chair-maker. She has been studying until the 7th standard (14 years old) and she commutes by bike. She is part of the Nadar community.

She lives in the north part of the lake, in Rajiv Gandhi nagar. Her house seems poor but she has toilets inside. She built it and paid for it, she did not have the free PATTA. She even has 2 houses joint : one that she has, the other that she makes renting. She arrived 20 years ago because she was getting married and the family of her husband was here. The proximity of the lake did not have any impact on the decision.

At this time, the plot was an agricultural land. In the lake, we could not see the water because there were plants everywhere. The plants also made her having the feeling that the place was dirty. There was no road, no facilities.

Now, it has developed but still, the area is not safe, because of the animals, thefts, no lights in some places and an uneven path. Also, some places are still not developed which emphasises the unsafely. She also thinks that the area is not clean because there are garbages everywhere.

She chooses the words leisure (people walk and sleep) and nature (for the trees and good air).

Today, she is happy to live here because, "compared to what is used to be before, it is much better, much cleaner" and she thinks that there are no major issues in the area.

She thinks that the path is a good idea. According to her, many people are walking, even at night but for the ladies, not after 7/8 pm.

She thinks that it is a safe place. She does not think that there are shitting people and maybe a few drinking people but that do not cause issues.

She thinks that the hospital encroached the land, not the lake.

In the future, she imagines the area greener, with more lights and developed for the inhabitants and the tourists.

Concerning the uses, she does not use the lake because she does not have the time. However, the young people go walking once or twice a week. She thinks that everyone has toilets in the neighbourhood but that there are still people using the lake as a toilet.

She does not know if the relationships have changed because of the lake. However, she knows that some people meet to walk or sit together.

She does not know if some people use more the tank than others.

She does not know any association.

She explains the socio-spatial segregation because here, they had the free PATTA whereas in the south they did not.

Mental map nb 21

8:15 pm

We meet Sunday, a 48 years old woman that works as a maid. She has never been studying, neither has her husband, who is not working. She lives in the Sathiya Moothy Nagar. They are part of the SC community.

She owns the house (that has toilets), they had it for free thanks to the free PATTA. They arrived 35 years ago because she was getting married and the family of her husband was from the place. She asked for the free PATTA and received it 6 years after, with 25 other houses. Her house seems very poor but a few things are strange : they have speakers and a TV ! 6 people live inside it.

When she settled, there was grass and trees everywhere. The roads were uneven and because of the trees and the darkness, the place was not safe.

Now, it is better. 7 years ago, they cut the trees and dug the lake. Now, she says that the area is "super" : the hospital nearby, no dirtiness and not scary area. Furthermore, she thinks that the area is clean because "there are no garbages".

She chooses the word leisure to describe the area (people sit on the bench and walk) and cleanliness.

She is happy to live here because there are facilities, it is clean and she knows people.

She thinks that the footpath is a good idea though children play on it and for the older people, it is good for health.

She thinks the boating is a good idea because people come from outside so it allows them to speak to people so everyone walking discovers new things.

She thinks that the encroachment appeared on the land.

She does not know how will be the future.

She goes walking everyday alone but has never been boating. She thinks that the area is safe.

She thinks that the relationship between the people have changed because the area is now more favourable for meeting people : path + tank are responsible.

She does not think that there are people using more the tank than others.

She does not know any association. She agrees that the areas are separated but is because 35/40 years ago, they encroached the land when they built the house. She does not see any issue about this separation.

No mental map

9 pm

We meet Megala, 37 years old. She stopped studying at the end of her 5th standard and she now supplies tea with her husband. She commutes with a cycle but her husband has a bike. They are part of the SC community.

The house is in Sathiya Moothy Nagar, they rent it. (There are toilets in her house.) However, the owner of the house had it thanks to the free PATTA. 4 people live here and they arrived 20 years ago. They came here for the work, the tank had no impact on the decision.

At this time, the place was full of thorn trees and there was a canal in front of her house. She did not like the place because it was scary. Now that the area has been developed, she thinks that it is safer : there are lights, proper roads and facilities.

She chooses the words nature and unhealthy (because there are mosquitoes and sickness linked to it : she has been affected by the malaria).

Today, she is happy to live here because people are close to her and there is nature in the area.

She thinks that the path is a good idea. Indeed, before, she was scared because there were drinking and fighting people and even murders. Now, people go walking and there are less drinking people and no more shitting people.

She thinks that the boating is a good thing because especially on Sundays, many people come.

She thinks that the hospital was built on the land.

In the future, she imagines the place as a more developed area, maybe reachable by bus.

She goes walking sometimes and the children go everyday alone. There are no issues according to her : it is a safe place.

His husband arrives at home. He is drunk. He thinks that the relationships between people have changed because there are more and more people coming to this place. The path around the lake attracts new people that have acquaintances here so there are more and more interactions.

Concerning the uses, they believe the rich and the sick (to remain healthy) people are those that use more the lake and its surroundings. Indeed, the poorer people do not have time. For example, he starts working at 4 am and finishes working at 9 pm.

He believes that the poorer people are separated from the others.

No mental map

May, 16th

10 am

We meet Kalaivani, a 49 years old woman. She is not working but has already been working in ponds leather company. She has stopped school at the end of her 12th standard. In order to commute, she walks. Her husband is a traveller-tempo (minibus) driver so he commutes with it. She is part of the Gounder community.

Her house is in Marudham nagar and she owns it. She came here 10 years ago because her family was here. The tank had no impact on the decision. She bought the plot, did not encroached it. She thinks that the situation is unfair : some people had the free PATTA.

At this time, there was only land and a few houses around. She has never used the lake. She never goes walking. She seems to do not really care about it.

She thinks that the area is :

- unclean : not near Moogambigai nagar but in the north, especially. Here, the poor people are making the lake dirty because they don't care about it so they throw their garbages inside. Also, they are always going to the lake in order to go to the toilet. "Even if they have toilets at their place, they are used to go to the toilet outside so they kept on doing

that". Their education is one of the major reasons for it. Consequently, she thinks that the government should build a fence around it.

- polluted : because some people throw garbages inside and there is also still sewage water inside
- is a place of leisure : people come, sit and talk.

She is not happy to live here because she lived in Rajiv Gandhi nagar before and it was a better place because there were less poor and SC people. Here, there are more poor people and "they are noisy, they shout, fight and say bad words". Consequently, she does not like the ambiance of the neighbourhood.

She does not like boating because it should not have stopped so quickly.

She thinks that the path was a good idea but she is still scared to go there because there are male people roaming and drinking people. Consequently, ladies never go walking alone. Because she has no link with the people living around her place, she, therefore, cannot go walking.

She thinks that the hospital encroached the land, not the lake.

As we already said, she does not use the lake at all, she just crosses it sometimes to go to another place. Indeed, she is scared of the drinking and shitting people.

She thinks that the relationships have only improved between the sick people or those from the same nagar.

She believes that the inhabitants of the Moogambigai Nagar are more used to walking around the lake. Indeed, according to her, "the poor people do not go walking because they do not think to do so, they do not have the knowledge to be ready to go there".

She does not know any association

She thinks that there are not so poor people here. Indeed, she says that these people are faking their poverty in order to get free things from the government, because they are SC. She says that these people that had the free PATTA do not have a debt so they are not poor.

Mental map nb 22

Annexes 2 : Cartes mentales

