

Concertation

TRANSITION ENERGETIQUE & AMENAGEMENT

Groupe 5 – Belliard Clément, Debrieu Sophie, Fraise Paul, Frapard Alexis, Lacroix Mathilde & Pagliano Floriane
| 2017-2018

Sommaire

Tables des illustrations	1
Introduction.....	2
Préambule technique	3
I. Perception des ressources « eaux usées » et « solaire » de la part des citoyens.....	5
A. Démarches mises en œuvre	5
Elaboration du questionnaire.....	5
Entretiens avec les habitants	7
Entretiens avec d’autres acteurs.....	7
B. Résultats et analyses	9
II. Propositions d’actions de sensibilisation	11
A. Proposition 1 : les habitants et travailleurs du quartier.....	11
B. Proposition 2 : un flyer pour les professionnels.....	12
C. Proposition 3 : organisation d’une journée de sensibilisation à l’école pour les enfants.....	16
Conclusion	18
Bibliographie.....	19
Annexes	20
Questionnaire aux habitants du quartier de la Saulaie.....	20
Questionnaire soumis à l’ensemble de l’ENTPE.....	21

Tables des illustrations

Figure 1 : Schéma descriptif du fonctionnement d’un panneau solaire thermique.	3
Figure 2 : Schéma simplifié d’un réseau urbain de cloacotherapie.	4
Figure 3 : Plan de zonage de la ZAC de la Saulaie.....	5
Figure 4 : Canal délimitant la partie nord du quartier de la Saulaie (Photographie personnelle datant d’octobre 2017).....	6
Figure 5 : Acteurs contactés.	7
Figure 6 : Graphique décrivant la part des différentes professions des personnes interrogées sur le terrain.....	9
Figure 7 : Graphique sur la part des personnes interrogées trouvant leur facture de chauffage trop lourde.	9
Figure 8 : Graphique sur la part des personnes interrogées sur le quartier et à l’ENTPE connaissant l’utilisation des eaux usées pour se chauffer.	10
Figure 9 : Exemple d’affiche pouvant servir à la communication, et étant susceptible de toucher une large population. Source : production personnelle	11
Figure 10 : Guide de communication en 3 étapes.....	14

Introduction

Le quartier de la Saulaie fut marqué par les infrastructures SNCF et routières avec notamment la présence de l'A6/A7. Un projet de réaménagement du quartier en entier émerge alors de ce constat en 2016. Le but principal est de changer profondément le visage du quartier via une reconversion des anciennes friches ferroviaires acquises par la métropole en 2009. Le projet s'accélère en Janvier 2017 avec le déclassement du tronçon A6/A7 et la création de la ZAC.

La Saulaie profite déjà d'une desserte exceptionnelle et le projet veut renforcer ces réseaux de transport ainsi que les connexions avec le reste de la métropole. Le nouveau quartier va accueillir 18 000 personnes dans 850 logements neufs et énergétiquement performants, dont 500 logements familiaux. La Saulaie deviendra un lieu de vie et de travail avec une qualité d'aménagement bien meilleure qu'actuellement. Ce projet se veut en effet ambitieux sur les performances énergétiques ainsi qu'au niveau de la réduction des différentes pollutions urbaines comprenant la qualité de l'air et les nuisances visuelles et auditives.

Ce projet à grande échelle, avec ses 200 000 m² de surface de plancher (dont 135 000 en ZAC), réservera 7,5 Ha de parc d'activités, soit environ 35 000 emplois. De plus, le nouveau quartier de la Saulaie comptera de nombreuses nouvelles infrastructures avec la construction d'un groupe scolaire, d'une crèche, d'un lieu de culte et d'un équipement sportif majeur d'envergure nationale : un dojo financé en partie par la fédération française de judo qui veut en faire sa base d'entraînement pour les Jeux Olympiques de 2024.

Cependant, un des problèmes majeurs reste la requalification des sols pour pouvoir développer une trame verte.

Ce dossier s'articule autour de la perception des ressources « solaires » et « eaux usées » de la part des citoyens et des promoteurs, ainsi que les démarches à mettre en place pour s'assurer d'une perception vertueuse.

Préambule technique

Le solaire et la cloacothermie sont deux ressources d'énergie verte mobilisables sur le quartier. Le solaire est utilisable de deux manières différentes : dans la production de chaleur et la production d'électricité. Au sein du quartier de la Saulaie, la maîtrise d'ouvrage a décidé de retenir la pose de panneaux photovoltaïques sur le nouveau bâti, qui serviront uniquement à la production de chaleur. Le principe est simple : les panneaux sont orientés plein Sud afin d'optimiser leur ensoleillement. En effet, malgré le rendement relativement faible d'un tel équipement (environ 0.3), il apparaît depuis plusieurs années assez rentables du fait de la baisse des coûts de fabrication, d'installation et d'entretien, couplée à la hausse générale du prix de l'énergie. Les enjeux énergétiques, financiers et environnementaux seraient donc remplis.

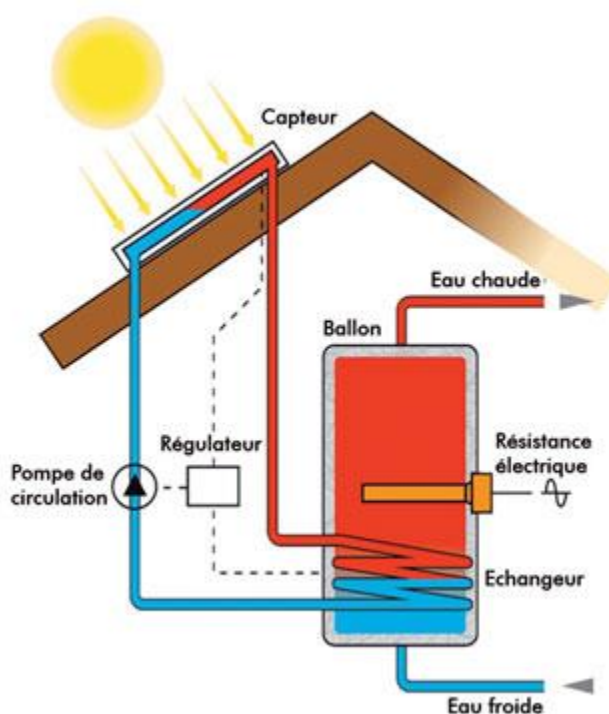


Figure 1 : Schéma descriptif du fonctionnement d'un panneau solaire thermique.

Source : site internet ets-negre.com

La cloacothermie, consiste en la réutilisation des eaux usées (eaux chaudes sanitaires) pour alimenter un réseau de chaleur collectif. En effet, les eaux usées sont toujours plus chaudes que les eaux du réseau classique. Un échangeur est alors placé dans le réseau d'assainissement afin de récupérer les calories des eaux usées et de les transférer à un fluide caloporteur. Celui-ci va alors alimenter une pompe à chaleur qui, elle-même, va alimenter le chauffage central des immeubles desservis.

Les eaux utilisées dans ce réseau sont les eaux grises, issues des usages quotidiens (lavabo, lave-vaisselle...). Ce ne sont en aucun cas les eaux dites noires, plus polluées, contenant des matières fécales ou des produits chimiques. Il est nécessaire de préciser que ces eaux ne sont jamais en contact avec le fluide caloporteur. Ce point est très important à citer étant donné la perception de la cloacothermie par les usagers.

Ce procédé n'est applicable efficacement que pour de grands quartiers, c'est-à-dire un débit moyen minimum à 8L/s, atteint pour une population entre 8000 et 12000 personnes. En moyenne, nous observons des économies d'énergie de 20-30% dès la première année d'exploitation, chiffre pouvant monter jusqu'à 50% sur un an dans les cas optimaux. Nous observons également une diminution notable des émissions de GES dues au chauffage classique. Enfin, le dernier avantage provient du fait que ce système n'est pas soumis aux fluctuations des prix du gaz.

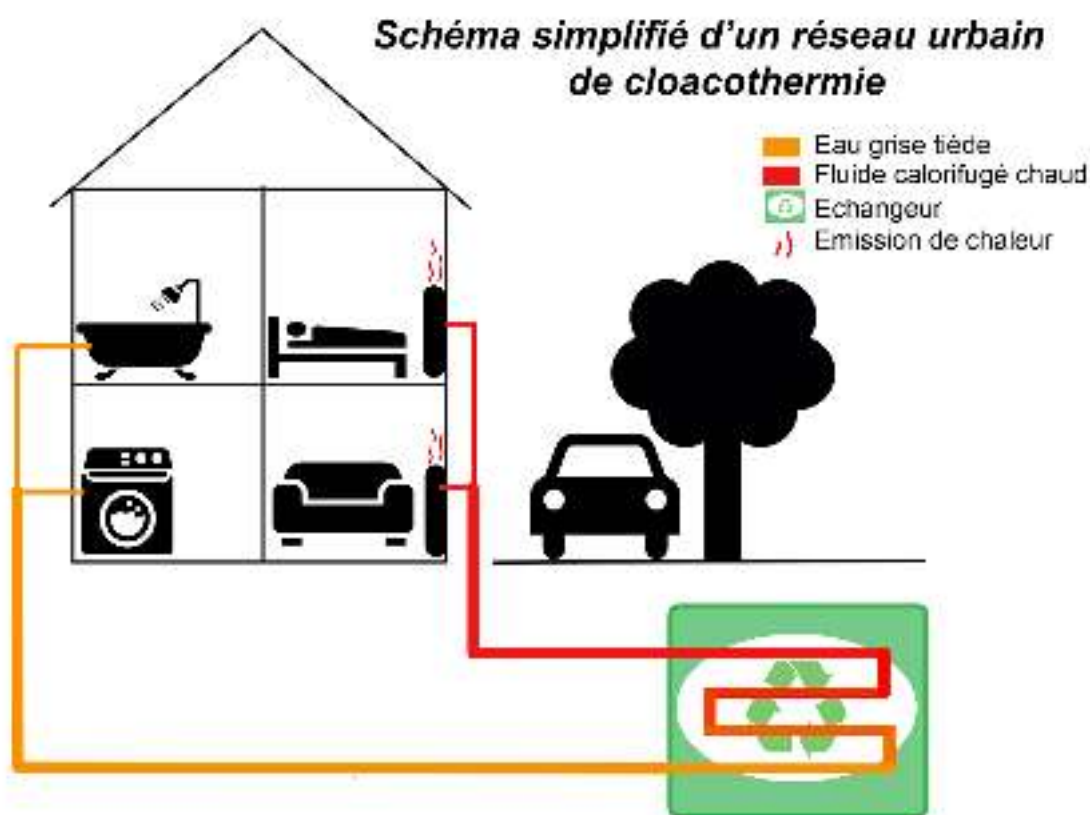


Figure 2 : Schéma simplifié d'un réseau urbain de cloacothermie.

Source : production personnelle.

Ainsi, ce préambule technique était important à réaliser afin de pouvoir expliquer au mieux l'utilisation de l'énergie solaire et des eaux usées dans l'optique d'une future rencontre avec les habitants. Nous supposons qu'une majorité ignorerait le fonctionnement de la cloacothermie et il fallait donc que nous soyons capables de leur expliquer correctement pour avoir leur avis.

I. Perception des ressources « eaux usées » et « solaire » de la part des citoyens

A. Démarches mises en œuvre

Pour évaluer la perception des ressources “eaux usées” et “solaire” de la part des citoyens nous avons mis en œuvre un questionnaire (CF annexe).

Elaboration du questionnaire

Ce questionnaire regroupe différents thèmes, tels que :

- Des informations sur la personne pour faire des statistiques (sexe, tranche d'âge, catégorie socioprofessionnelle)
- Des questions générales sur la perception de ces ressources
- Des questions sur le projet
- Des informations pour indiquer la meilleure manière de les sensibiliser

En effet, le questionnaire sera utilisé pour guider les interviews lors du micro-trottoir mais nous souhaitons également le diffuser par mail pour avoir plus de réponses provenant d'acteurs différents. Par exemple, nous souhaitons contacter des entreprises, la mairie d'Oullins, des bailleurs ou encore les différents acteurs de l'ENTPE.

Avant la diffusion de ce questionnaire, nous nous sommes rendus sur le terrain une première fois pour s'imprégner du quartier, identifier la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) et comprendre les enjeux de ce territoire dans l'optique d'améliorer ou revoir notre questionnaire.

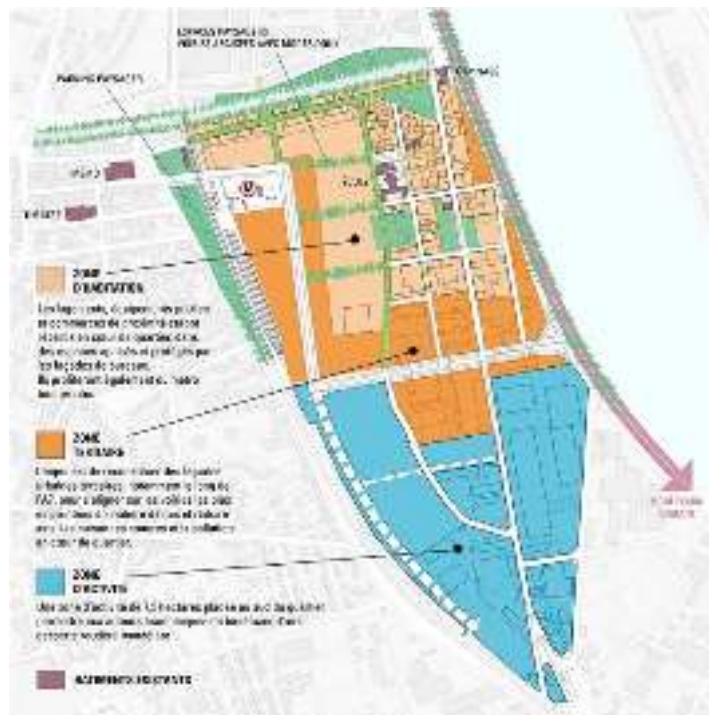


Figure 3 : Plan de zonage de la ZAC de la Saulaie

Source : www.oullins.fr, dec 2017

La ZAC est située à la sortie de la gare de métro et SNCF. Ce quartier est délimité par l'autoroute A7, le canal (Figure 4) et la voie ferrée, ce qui l'isole du reste d'Oullins. De plus, nous avons pu remarquer qu'il y avait très peu de personnes dans les rues ce qui pourrait compliquer la diffusion de notre questionnaire.



*Figure 4 : Canal délimitant la partie nord du quartier de la Saulaie
(Photographie personnelle datant d'octobre 2017)*

Pour avoir plus de réponses et éviter les interventions répétitives, nous avons réalisé ce questionnaire en commun avec les trois groupes étudiant le sujet de concertation.

Notre but, via ce questionnaire, était de créer une discussion avec les habitants ou travailleurs que nous allions rencontrer. Il est donc réalisé de manière à ce qu'une question découle de la suivante, afin débattre et discuter avec la personne. Ainsi, chaque personne interrogée était plus apte à raconter des anecdotes, des problèmes rencontrés concernant le chauffage. Nous avons pu récolter des informations et donc souligner des problèmes auxquels nous n'avions pas pensé. Ceci a donc permis de laisser une certaine liberté à la tournure que pouvaient prendre les entretiens avec les habitants.

Suite à la première visite du terrain, nous avons pu prendre connaissance des particularités des personnes que nous allions être susceptibles d'interroger. Nous avons donc pu adapter notre questionnaire formel vers un questionnaire plus personnel, suivant si nous interrogeons des employés dans un bar, un magasin, ou bien des mères gardant leurs enfants en extérieur. Il était important pour nous d'adapter notre questionnaire et notre façon de poser nos questions afin de le rendre plus pertinent et en apprendre davantage quant à la situation dans le quartier.

Entretiens avec les habitants

Chaque groupe est allé sur le terrain au moins une fois pour avoir un maximum de réponses. Nous avons rencontré des difficultés avec ce questionnaire. En effet, lors des entretiens, ce n'était pas intéressant pour les personnes interrogées de poser toutes les questions. Il était préférable d'engager une discussion avec eux à propos du quartier, du projet et des énergies vertes en général. Cette méthode permet de répondre plus agréablement au questionnaire, en guidant les habitants vers les réponses qui nous intéressent.

Grâce à ces interviews, nous avons pu faire des statistiques et de nombreuses observations que nous analyserons dans une seconde partie.

Entretiens avec d'autres acteurs

Cependant, ces entretiens ne sont pour nous pas suffisants pour répondre à notre problématique. Ainsi, nous avons suivi les conseils de Rachel MIGNARD qui nous a incité à prendre contact avec d'autres acteurs. Nous avons donc contacté les acteurs suivants :

- Centre social de la Saulaie
- PIVO : Pôle d'initiative de la ville de Oullins
- Alexandre Ducolombier de l'ALEC
- Aurélie Sauvignet de la plateforme éco-rénov



Figure 5 : Acteurs contactés.

Nous sommes allés au centre social à plusieurs reprises mais ses membres étaient à chaque fois très occupés. Le PIVO nous a surtout expliqué le projet et raconté la réunion de concertation. Ce sont des acteurs intéressants car ils sont en contact direct avec les citoyens. Ainsi, ils seront essentiels pour la partie de sensibilisation car nous pourrions utiliser leurs locaux.

Dans un second temps, il était intéressant de prendre contact avec ALEC et la plateforme éco-rénov pour connaître leurs moyens de communication et de sensibilisation en termes d'énergies renouvelables, vis-à-vis des consommateurs et utilisateurs. Nous n'avons pas eu de réponse d'Aurélié Sauvignet.

En revanche, Alexandre Ducolombier de l'ALEC a accepté un rendez-vous téléphonique. Il faut savoir que l'ALEC (Agence Locale de l'énergie et du climat) organise des journées d'intervention pour sensibiliser les citoyens¹. Un point est ressorti de cet entretien : **pour sensibiliser les habitants à l'utilisation des énergies renouvelables afin de se chauffer, il faut communiquer le gain financier possible**. Par exemple, l'explication de l'utilisation de la cloacothermie dans un logement n'est pas forcément efficace. Ce qui est intéressant pour eux, c'est de donner la dépense énergétique de ce bâtiment et surtout faire le lien avec les économies possibles sur leur facture de chauffage pour un tel logement.

Mr Ducolombier nous a également orienté vers Mme Ramonet qui travaille pour Est Métropole Habitat (Figure 5) et qui a déjà réalisé un projet de logements chauffés grâce à la récupération de chaleur des eaux usées. Nous n'avons eu aucune réponse.

Ainsi, grâce à ces nombreux entretiens, nous avons pu comprendre quelle est la perception des énergies renouvelables pour les citoyens. De plus, ils nous ont permis de faire de nombreuses observations, notamment sur la perception qu'ils ont sur ce type d'énergie, et sur ce qui semble les convaincre pour les adopter. C'est ce que nous allons voir dans la suite.

¹ D'après le site internet d'ALEC Lyon <https://www.alec-lyon.org/nos-services/information-et-sensibilisation/animations-et-interventions/>

B. Résultats et analyses

Nous sommes allés sur le terrain plusieurs fois avec les deux autres groupes travaillant sur le même sujet que nous. Nous avons interrogé seulement des personnes sur le quartier de la Saulaie entre 22 et 60 ans, et environ la moitié travaillaient dans le quartier.

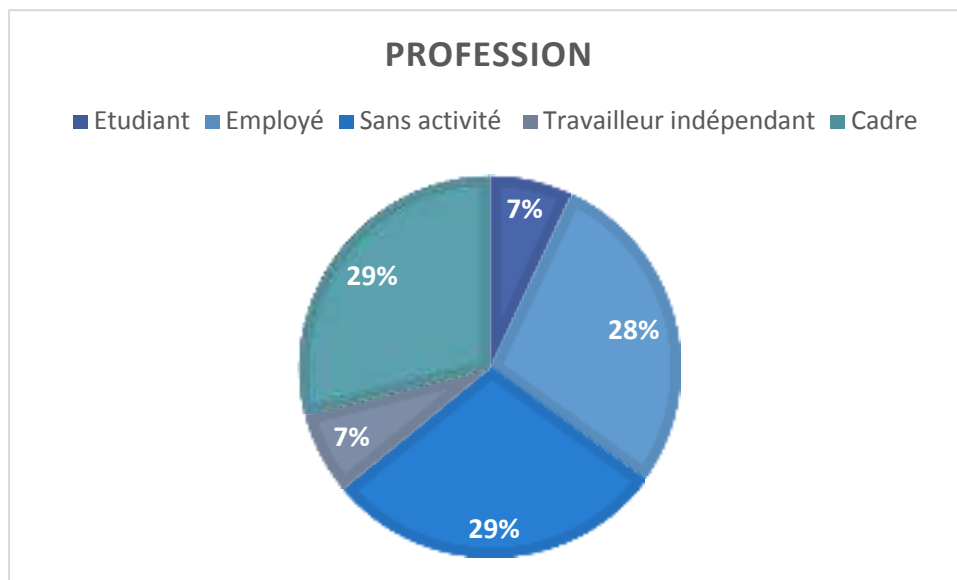


Figure 6 : Graphique décrivant la part des différentes professions des personnes interrogées sur le terrain.

Source : production personnelle d'après les données récoltées.

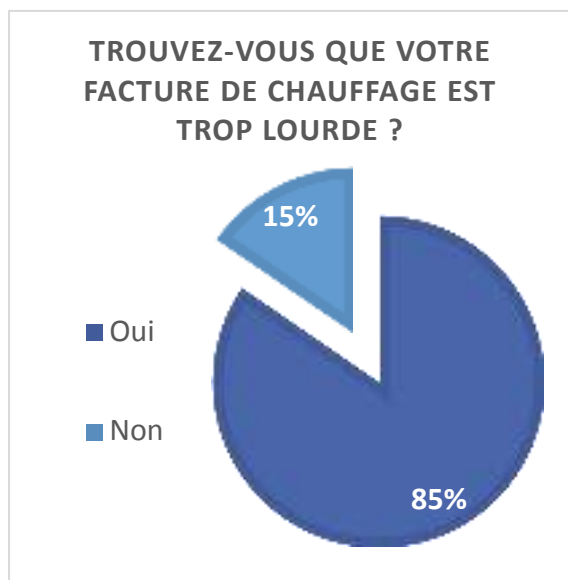


Figure 7 : Graphique sur la part des personnes interrogées trouvant leur facture de chauffage trop lourde.

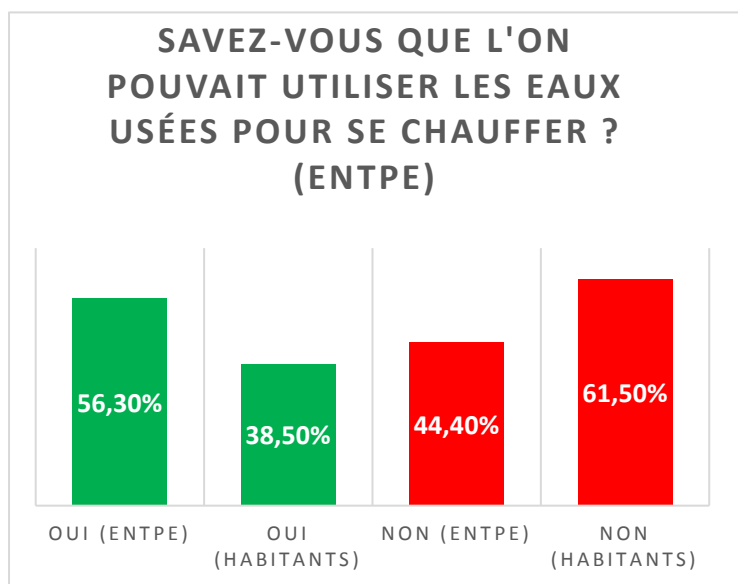
Source : production personnelle d'après les données récoltées.

Tous étaient locataires. Concernant leur moyen de se chauffer, 41.7% utilisent l'électricité et 8.3% une énergie renouvelable. Il y avait quand même 14.3% de personnes qui ne savaient pas ce qu'était une énergie renouvelable. Pour ceux qui en connaissaient, il s'agissait principalement des énergies solaires ou éoliennes. La majorité n'est pas satisfaite de leur système de chauffage et trouve que leur facture est trop lourde, comme nous pouvons le voir sur le graphique ci-contre. (Figure 7)

Ils savent ce que sont les eaux usées mais ne savent pas qu’elles peuvent être une source de chaleur. Une majorité serait pour une installation de chauffage grâce aux eaux usées si c’était possible, mais souvent avec un peu de réticence. De l’autre côté, ils connaissent quasiment tous l’énergie solaire et pensent qu’elle pourrait chauffer leur logement ou leur lieu de travail. De plus, toutes les personnes interrogées sont favorables à une installation de chauffage grâce à l’énergie solaire. 92% des personnes avaient déjà envisagé de poser des panneaux solaires.

Plusieurs problématiques sont ressorties même si le nombre total de personnes interrogées ne permet pas d’avoir des résultats significatifs. Tout d’abord, nous constatons qu’il y a un problème sur la performance énergétique des habitations car certaines sont des “passoires thermiques”. Certaines personnes nous expliquaient qu’elles n’allument pas leur chauffage car celui de leur voisin du dessus suffit à chauffer le leur, tandis que d’autres avaient de la condensation sur leurs miroirs malgré le chauffage.

Ensuite, nous leur avons demandé de choisir entre chauffage grâce aux panneaux solaires et chauffage grâce aux eaux usées si l’occasion se présentait. Ils ont tous choisi les panneaux solaires. En discutant avec eux, ils nous expliquaient être réticents à l’idée de se chauffer grâce aux eaux usées car ils ne sont pas bien informés. Pour eux, eaux usées riment avec saleté et “eau des toilettes”. Mais s’ils sont plutôt favorables, c’est uniquement pour une question d’argent. Ils veulent payer moins cher leur facture de chauffage. Il faudra donc par la suite mettre l’accent sur cet avantage pour avoir leur coopération.



Même si les personnes de l’école semblent plus au courant concernant la cloacothermie, ils restent mal informés et certains ont encore des préjugés sur l’utilisation des eaux usées. De plus, dans une école axée sur l’environnement et le développement durable et la transition énergétique, ils restent peu à connaître la cloacothermie et ces résultats peuvent nous faire poser des questions. Dans tous les cas, nous constatons bien un manque d’information sur ce sujet généralement.

Source : production personnelle d’après les données récoltées.

Figure 8 : Graphique sur la part des personnes interrogées sur le quartier et à l’ENTPE connaissant l’utilisation des eaux usées pour se chauffer.

Ce qui ressort de notre étude est donc le fait que les habitants du quartier de la Saulaie sont très mal informés sur les énergies renouvelables et plus particulièrement sur l’utilisation des eaux usées. Ils refusent leur utilisation pour se chauffer à cause de leur a priori contrairement à l’énergie solaire. Plus généralement, c’est donc un manque d’information qui est relevé et il faudra donc y remédier. Nous allons donc dans la suite proposer des démarches de sensibilisation puis des actions concrètes, en cohérence avec les analyses faites.

II. Propositions d'actions de sensibilisation

A. Proposition 1 : les habitants et travailleurs du quartier

Pour sensibiliser le maximum de personnes dans le quartier de la Saulaie, nous proposons de faire une affiche comme ci-après (Figure 9).



Figure 9 : Exemple d'affiche pouvant servir à la communication, et étant susceptible de toucher une large population. Source : production personnelle

Celle-ci serait exposée dans des lieux publics du quartier, fréquentés par les habitants, tels que le centre social, la CAF mais aussi le PIVO. Grâce à cette action, nous pourrions à la fois toucher les travailleurs mais aussi les habitants qui fréquentent ces lieux. La stratégie est d'attirer l'individu vers cette affiche au titre accrocheur « *Ici, vos eaux usées vous font faire des économies* » et aux illustrations simples : *une salle de bain, qui reste dans l'imaginaire des usagers la source principale d'eau eaux usées*. Une phrase d'explication est ajoutée en dessous, ainsi qu'un lien internet vers un article de la métropole qui expliquera plus en détail le projet de cloacothermie dans le quartier de la Saulaie.

En parallèle de cette affiche, il faudra donc prévoir un article sur ce projet pour que le lien donné soit trouvable. Afin que l'accès au lien soit plus facile, nous pouvons également publier cette affiche au format numérique dans les mêmes centres. En effet, la CAF laisse à disposition des ordinateurs pour les usagers qui n'en ont pas forcément chez eux.

Il y a des limites à cette action. En effet, comme nous l'avons souligné lors des visites de terrain, certaines personnes ne parlent pas très bien le français. Elles risquent ainsi de ne pas comprendre ces affiches.

Pour cette action, nous avons imaginé une affiche uniquement sur le thème de la cloacothermie mais il est tout à fait envisageable d'en produire une autre sur le thème du solaire.

Dans la suite, nous avons voulu réaliser une plaquette pour les professionnels. En effet, ce sont eux qui auront à se confronter aux habitants. Il faut donc qu'ils sachent comment communiquer avec eux, ce qu'il faut leur dire pour les intéresser et ce qui les touche.

B. Proposition 2 : un flyer pour les professionnels

Au regard de leur position particulière d'aménageur, il faut traiter le cas des acteurs privés tels que les promoteurs. En effet, il faut à la fois les pousser à utiliser ces méthodes de chauffage collectif mais aussi les former à communiquer sur ce point auprès des futurs usagers de leurs infrastructures.

L'acceptation du projet et des mesures liées aux énergies renouvelables sur la ZAC de la Saulaie passe aussi par un discours commun des deux acteurs public et privé. Ainsi, pour travailler de concert, il faut donner aux promoteurs, aux bailleurs sociaux ainsi qu'aux autres acteurs privés présents sur le territoire, les prescriptions de base pour une communication vertueuse autour de l'énergie solaire et de la cloacothermie.

Pour ce faire, nous proposons la réalisation **d'un guide de bonne pratique de communication autour du projet, et en particulier autour de mixe énergétique sur le quartier**. A titre d'exemple, nous avons réalisé un flyer au format A4, indiquant une méthodologie de communication comme illustrer ci-après (Figure 10).

CONTACTS :

Chargé-e de communication :
M(mme) XXXX.Xxxxxx
04 XX XX XX XX
xxxx.xxxxxx@grand-lyon.fr

Responsable du projet :
M(mme) YYYYYY yy
04 YY YY YY YY
yyyyyy.yyy@grand-lyon.fr

Plus d'informations sur :
www.blogs.grandlyon.com/plan-climat

GRANDLYON
la métropole

GUIDE DE COMMUNICATION
EN 3 ÉTAPES

GRANDLYON

◆ POURQUOI CE GUIDE

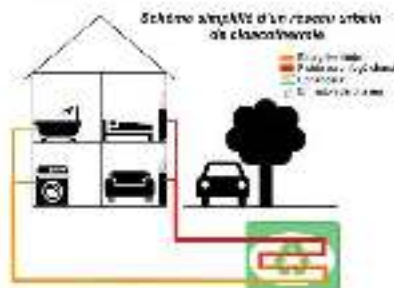
Ce guide, à destination des promoteurs et des bailleurs, a pour objectif de proposer des conseils de communication afin de mieux vendre le projets aux futurs acheteurs ou locataires. Aujourd'hui, l'acceptation d'un projet et donc sa réussite passe par la prise en compte des usagers, d'où l'importance de vous accompagner dans cette démarche.

◆ LE PROJET

Sur 40 hectares, le quartier historique de la Saulaie va devenir un modèle de développement humain, économique et surtout environnemental, en partie grâce aux sources d'énergie utilisées. Près de la moitié de cet espace est vierge de toute construction et reste entièrement à inventer, en lien avec le quartier existant. Les études urbaines et architecturales prennent forme peu à peu grâce au comité de pilotage lancé en décembre 2016.

◆ ÉTAPE 1 : EXPLIQUER

Il est important de démystifier les énergies renouvelables présentes dans le projet. Pour ce faire, il est parfaitement déconseillé d'utiliser le vocabulaire du technicien. Concrètement, il faut proscrire le terme cloacothermie ou encore panneau photovoltaïque. On préférera réseau de chaleur ou panneau de solaire, plus simples et plus explicites.



L'utilisation de schémas permet aussi de faciliter la compréhension. Ils réduisent dans une certaine mesure, la barrière de la langue qui peut être un frein sur dans ce quartier

Près de 60% des habitants du quartier de la Saulaie ne savent pas que les eaux usées peuvent être utilisées pour se chauffer. Pourtant, cette eau usée ne constitue pas une source d'énergie en laquelle il faut avoir confiance.

◆ ÉTAPE 2 : PARLER DES GAINS

85% des personnes interrogées par nos soins estiment que leur facture de chauffage est trop importante. Aussi, ils sont prêt à adopter des sources d'énergie alternative si ils voient leur budget mensuel s'améliorer. Il est donc important de quantifier leurs gains pour convaincre les futures usagers

◆ ÉTAPE 3 : FAVORISER LA CONCERTATION

La nécessité de concerter le public est d'autant plus forte que vous serez emmené à être gestionnaire des locaux. Cette démarche, de plus en plus présente, responsabilise les usagers et permet qu'ils s'approprient au mieux le projet.

Figure 10 : Guide de communication en 3 étapes

(Production personnelle)

Ce flyer fonctionne en plis roulé. Le recto présente des éléments formels, à savoir la couverture du guide, ainsi qu'un encart indiquant des contacts (les postes indiqués sont fictifs). Tout comme l'affiche présentée précédemment, ce guide invite sur le recto à consulter un article plus explicite sur ce que sont réellement ces sources d'énergie. Quant au verso, il comprend le contenu du guide. (Figure 11)



Figure 11 : Exemple de flyer fonctionnant en plis roulé.

Source : www.prontoclock.com

Concernant le contenu, il nous a semblé pertinent de ne pas présenter un guide purement théorique et exhaustif quant aux réponses que se posent les habitants. Nous avons voulu faire part aux professionnels des 3 grands axes de travail de communication auprès des habitants : expliquer, montrer leur intérêt dans le projet, et les impliquer dans celui-ci.

Ainsi par ce guide nous avons souhaité expliquer pourquoi il faut démystifier ces énergies en employant un vocabulaire simple, non technique et très imagé. Cela est aussi cohérent avec la volonté usagers d'avoir un interlocuteur en face à face pour communiquer.

Aussi, comme on a pu le voir en amont, lors de notre enquête, l'aspect financier de la démarche ne doit pas être mis de côté. Le portefeuille des habitants de ce quartier est une préoccupation bien plus présente que le respect de l'environnement. Ainsi, promoteurs et bailleurs ont tout intérêt de communiquer dans ce sens-là.

Enfin, il nous a semblé très important de rappeler que la concertation est le meilleur moyen de faire adopter un projet et d'impliquer les usagers dans la démarche verte.

Si ce guide est très sommaire dans ses explications et dans les types de mesures proposées aux professionnels, il a le mérite d'être la traduction de la volonté de la métropole de faire participer les acteurs privés dans la démarche de véhiculer l'image vertueuse des énergies renouvelables auprès des citoyens à l'échelle d'un quartier.

C. Proposition 3 : organisation d'une journée de sensibilisation à l'école pour les enfants

Lors de notre démarche d'investigation sur le terrain, nous avons été amenés à fréquenter les abords des écoles pour rencontrer des usagers du quartier. Ces visites nous ont amené à envisager de toucher un public tout autre : les enfants.

Pourquoi toucher ce jeune public ? Tout d'abord, ce sont les citoyens de demain et il est important que les nouvelles générations soient encore plus au courant des sources d'énergies vertes. Un second point : cela nous paraît être un moyen pertinent de toucher indirectement le public plus âgé que constitue les parents.

L'action à mettre en place réside dans l'organisation d'une journée de sensibilisation. Il convient de distinguer deux sortes de journées de prévention afin de sensibiliser des enfants d'âges différents.

Nous pouvons envisager une première journée de sensibilisation qui touchera les élèves de collèges et lycées. Ce sont des mesures simples à concevoir car différents sites académiques proposent des fiches techniques présentant des journées sur le thème du développement durable².

Dans un second temps, nous pouvons également organiser une journée similaire avec des élèves du cycle primaire. L'attention du public en bas âge étant assez courte, il paraît peu pertinent de consacrer une journée entière à la sensibilisation, une demie journée paraît plus judicieuse. De plus, il faut s'organiser en ateliers avec peu d'apprenants. Ces ateliers doivent être ludiques, de courte durée et doivent permettre de sentir physiquement que les eaux usées ou le soleil peuvent servir à chauffer un habitat.

Nous pouvons envisager comme activités :

- Une paille reliée à un entonnoir dans lequel nous versons avec un verre une pluie d'eau chaude. Le verre représente ce qui passe dans les évacuations lorsque nous prenons une douche. En faisant toucher aux enfants la paille qui se chauffe au passage de l'eau "usée", nous pouvons leur faire comprendre que si nous mettons de longs tuyaux chez eux et que nous les relierons aux radiateurs, nous pouvons chauffer la maison. Cet exemple caricatural a la vertu de démystifier ce qu'est une eau usée et de se rendre compte qu'il ne faut pas gâcher cette source d'énergie. Même si en réalité le système ne fonctionne pas comme ça, c'est une première approche de sensibilisation.

² <http://www.education.gouv.fr/cid205/l-education-au-developpement-durable.html>

- L'énergie solaire peut être appréhendée par le biais d'un sac noir remplis d'eau tiède. Nous exposons ce sac noir au soleil ou à une lampe puis nous attendons que l'eau chauffe. Ce système existant déjà pour des douches extérieures, il est facile de se procurer ce matériel. Cela permet de comprendre que le soleil est une source de chaleur importante, que nous pouvons mettre à profit.
- Il est plus délicat pour des enfants en bas âge d'expérimenter l'énergie solaire comme source d'électricité.
- Des intervenants du monde professionnel, qui plus est des techniciens, peuvent faire des apparitions. Ils sont habitués à faire de la vulgarisation puisqu'ils connaissent parfaitement ces technologies et sont amenés à effectuer ce genre de mission.

Ces exemples sont simples à réaliser. Ainsi, nous attendons d'une part que les enfants restent attentifs tout au long de la demi-journée grâce au caractère ludique des activités, mais aussi qu'ils en parlent dans leur foyer en rentrant de l'école. De ce fait, ils peuvent informer et sensibiliser eux-mêmes leur famille, sans que nous intervenions directement sur eux.

Conclusion

Le projet de la Saulaie est donc un projet ambitieux au sein d'un quartier aux multiples contraintes. Il est donc nécessaire d'informer la population, et ce dernier point passe par la concertation. Entre autres points importants de cette concertation, nous nous sommes intéressés à la perception des ressources "solaires" et "eaux usées" par les habitants, dans le cadre d'une implantation de ces systèmes sur une partie du futur bâti.

Pour se faire, nous avons développé nos connaissances techniques personnelles sur ces deux sujets afin d'en comprendre les enjeux essentiels, et de pouvoir déterminer quels moyens pourront permettre de sensibiliser la population à ces modes de production d'énergie. Le but étant alors de faire comprendre au plus grand nombre les avantages et inconvénients, tout en tentant de balayer les préjugés erronés, par des mots et schémas de principe simples.

Des entretiens avec des habitants et avec d'autres acteurs nous ont permis de nous rendre compte de la portée de nos mots. Cela nous a également incité à chercher de nouvelles façons de communiquer, ayant un plus fort impact sur les populations visées.

Ainsi, il nous est venu l'idée de créer une affiche de sensibilisation à la réutilisation des eaux usées afin d'améliorer sa perception auprès des habitants, et une plaquette explicative plus précise pour les professionnels, attestant notamment des bienfaits sur la facture énergétique, point essentiel retenu par les habitants lors de nos différentes visites sur le terrain.

Bibliographie

Développement durable dans les programmes scolaires : <http://www.education.gouv.fr/cid205/l-education-au-developpement-durable.html>

Informations sur la cloacothermie : <http://www.ets-negre.com/> ainsi que les diaporamas et dossiers donnés par Fabien CHAELLAT

Dossier de concertation du projet de la ZAC la Saulaie :

https://www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/media/pdf/grands-projets/concertation-reglementaire/20170925_la-saulaie-oullins_dossier-concertation.pdf

Annexes

Questionnaire aux habitants du quartier de la Saulaie

1. Homme ou femme
2. Habitez-vous dans le quartier ?
3. Age 0-12 / 13-21 / 21-60/ 60-100+
4. Profession ? Etudiant/employé/patron/travailleur indépendant/au chômage/retraité
5. Travaillez-vous dans le quartier ?
6. Propriétaire ou locataire ? Proprio/locataire
7. Type d'habitation T1/T2/T3/T4/T5+
8. Fréquentez-vous les établissements publics de ce quartier ?
9. Savez-vous ce qu'est une énergie renouvelable ?
10. Pouvez-vous en citer ?
11. Savez-vous si l'énergie que vous utilisez est une énergie renouvelable ?
12. Etes-vous pour l'utilisation des énergies renouvelables ?
13. Comment vous chauffez-vous ? (Gaz, électricité, EnR, fuel...)
14. Est-ce que votre système de chauffage vous satisfait ?
15. Savez-vous combien vous payez pour votre chauffage ?
16. Trouvez-vous que votre facture de chauffage/électricité est trop lourde ?
17. Savez-vous ce que sont les eaux usées ?
18. Connaissez-vous des types d'utilisation des eaux usées ?
19. Savez-vous que les eaux usées peuvent être utilisées comme source de chaleur ?
20. Si une installation de chauffage grâce aux eaux usées était possible dans votre logement/quartier, seriez-vous favorable ?
21. Si non, pourquoi ?
22. Connaissez-vous l'énergie solaire ?
23. Pensez-vous que des panneaux solaires pourraient alimenter/chauffer votre logement ?
24. Si non, pourquoi ?
25. Si une installation de chauffage grâce à l'énergie solaire était possible dans votre logement/quartier, seriez-vous favorable ?
26. Avez-vous déjà envisagé de poser des panneaux solaires ? Si non, quelles sont les craintes ?
27. Est-ce que vous trouvez que les panneaux solaires s'intègrent bien dans le paysage ?
28. Si vous deviez choisir entre chauffage grâce aux panneaux solaires et chauffage grâce aux eaux usées, lequel choisiriez-vous ?
29. Etes-vous au courant qu'il y a un projet urbain sur la zone de la Saulaie ?
30. Est-ce que vous appartenez à des associations particulières ?
31. Quel moyen préférez-vous pour recevoir des informations sur le projet d'aménagement du quartier ?

Questionnaire soumis à l'ensemble de l'ENTPE

1. Quel acteur êtes-vous à l'ENTPE ?
2. Votre âge ?
3. Savez-vous que l'on pouvait utiliser les eaux usées pour se chauffer ? (cloacothermie)
4. Que pensez-vous de l'utilisation des eaux usées pour se chauffer ?
5. Que pensez-vous de l'utilisation de l'énergie solaire thermique pour se chauffer ?