

Note du Conseil de développement de l'Eurométropole de Strasbourg

## Vers une sobriété acceptable et une transition énergétique réussie

### Annexe

Calendrier des travaux.....	2
Chiffres clés de la démarche .....	2
Rapport de présentation de la consultation numérique sur la plateforme Make.org .....	4
Compte rendu de l'atelier sur les réseaux de chaleur à Schiltigheim .....	46
Compte rendu de l'atelier sur le solaire à Ostwald .....	53
Compte rendu de l'atelier sur la rénovation thermique des bâtiments à Eschau .....	56
Compte rendu de l'atelier sur le biogaz et le bois-énergie à Lampertheim.....	60
Reportage dessiné de Barbara Bellier .....	63

## Calendrier des travaux | Chiffres clés de la démarche

- 📅 **Juin 2022**: transmission de la lettre de mission de la Présidente
- 📅 **Octobre-novembre 2022**: recueil de la parole des citoyens sur la sobriété énergétique
- 📅 **17 octobre au 30 novembre**: consultation citoyenne en ligne sur la plateforme make.org
- 📅 **8 novembre**: débat citoyen sur la sobriété énergétique à l'Aubette à Strasbourg
- 📅 **Janvier-mars 2023**: ateliers citoyens dans 4 communes
- 📅 **18 janvier**: « Les réseaux de chaleur urbains : facteur d'autonomie énergétique? » à Schiltigheim
- 📅 **10 février 2023**: « Comment lever les freins au développement de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque? » à Ostwald
- 📅 **9 mars 2023**: « Comment généraliser la rénovation thermique des bâtiments? » à Eschau
- 📅 **23 mars 2023**: « Biogaz et bois-énergie : quelle place dans le mix énergétique? » à Lampertheim
- 📅 **Avril-mai 2023**: synthèse de la démarche citoyenne
- 📅 **14 juin 2023**: restitution aux habitant.es et élu.es
- 📅 **17 juin 2023**: validation en séance plénière du Conseil de développement puis remise de la contribution à la Présidente
- 📅 **29 septembre 2023**: présentation de la contribution aux élus en commission plénière du Conseil de l'Eurométropole.

### Les temps publics

**La consultation citoyenne numérique** lancée par le Conseil de développement sur la plateforme Make.org du 17 octobre au 30 novembre 2022 sur le thème de la sobriété énergétique :

- ✔ 12 231 participants
- ✔ 1 100 propositions déposées
- ✔ 335 246 votes sur les propositions

**Le débat citoyen** sur le thème de la sobriété énergétique, salle de l'Aubette à Strasbourg, le 8 novembre 2022 :

- ✔ 2 heures de débat citoyen
- ✔ 4 experts et deux témoins du défi DECLIC
- ✔ 170 participants

**Les 4 ateliers citoyens** organisés en commune par les membres du Conseil de développement

- ✔ 2 heures de débat pour chaque atelier
- ✔ 2 à 6 experts mobilisés à chaque fois
- ✔ 40 et 50 participants à chaque fois

**Plus de vingt experts** ont été auditionnés, consultés et/ou ont participé aux temps publics

Les temps de travail internes au CODEV

La commission Énergie s'est organisée en **sept groupes de travail** autour des différentes thématiques de la saisine :

- ✔ Sobriété et organisation du débat public : 15 réunions/ 22 heures de travail
- ✔ Rénovation énergétique – Commission Aménagement : 4 réunions/8 heures de travail.
- ✔ Réseau de chaleur : 4 réunions/6 heures de travail
- ✔ Énergie solaire : 3 réunions/5 heures de travail
- ✔ Biogaz et bois-énergie : 3 réunions/5 heures de travail
- ✔ Géothermie : 3 réunions/5 heures de travail
- ✔ Innovations énergétiques : 3 réunions/6 heures de travail

Par ailleurs, pour enrichir ses réflexions, la commission Énergie s'est appuyée sur les **travaux en cours de 2 autres commissions** « Économie-emploi » et « Mobilités » ainsi que sur certains travaux du CODEV 2015-2020.

Les travaux sur l'énergie ont été à l'ordre du jour de **3 assemblées plénières** du Conseil de développement de la validation de la démarche de débat public à la validation du rapport final.

Enfin, les membres de la commission Énergie ont pris part à **5 visites de terrain** pour comprendre le fonctionnement des différents sites d'exploitation d'énergies renouvelables :

- ✔ Chaufferie Eco2wacken à Strasbourg
- ✔ Site de géothermie à Rittershoffen
- ✔ Centrale photovoltaïque lacustre à Renchen, Allemagne
- ✔ Usine de méthanisation Lingenheld Environnement à Oberschaefolsheim
- ✔ Barrage hydroélectrique à Strasbourg

À ces temps de travail collectif s'ajoute le temps passé par les membres du Conseil de développement à leur recherche documentaire au travers d'articles et de sites internet utiles.

### Association du CODEV au suivi de la révision du schéma directeur

Deux représentants du Conseil de développement participent aux rencontres du « Conseil Territorial de la Transition Énergétique<sup>32</sup> » avec les élus, les acteurs économiques et associations du territoire (14 décembre 2022 et 2 juin 2023)

Ils sont également invités aux instances de pilotage interne de l'Eurométropole en charge de la révision du SDE (cotech et copil qui se sont tenus en mai 2023). Ils participeront aussi aux groupes de travail thématiques à venir (juillet et septembre 2023).



### Documents issus de la consultation des citoyens de l'Eurométropole de Strasbourg

- ✔ Synthèse des résultats de la consultation numérique « Comment atteindre la sobriété énergétique individuellement et collectivement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg? », Make.org, décembre 2022
- ✔ Compte rendu de l'atelier citoyen sur les réseaux de chaleur du 18 janvier 2023 à Schiltigheim,
- ✔ Compte rendu de l'atelier citoyen sur l'énergie solaire du 10 février 2023 à Ostwald
- ✔ Compte rendu de l'atelier citoyen sur la rénovation énergétique du 9 mars 2023 à Eschau
- ✔ Compte rendu de l'atelier citoyen sur le bio-gaz et le bois énergie du 23 mars 2023 à Lampertheim

32. Instance volontaire de gouvernance partenariale du nouveau SDE Métropolitain et, sur le long terme, l'instance de suivi de la stratégie « 100 % renouvelables et neutralité carbone en 2050 » du territoire.

## Rapport de présentation de la consultation numérique sur la plateforme Make.org



**Comment atteindre la sobriété énergétique  
individuellement et collectivement sur le territoire de  
l'Eurométropole de Strasbourg ?**



**MAKE.  
ORG**

Rapport de consultation

Décembre 2022

# 1 ère partie

## Le panorama de la consultation

## Les chiffres clés de la consultation

*Comment atteindre la sobriété énergétique individuellement et collectivement sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg ?*



**12 231**

participants



**1 100**

propositions déposées

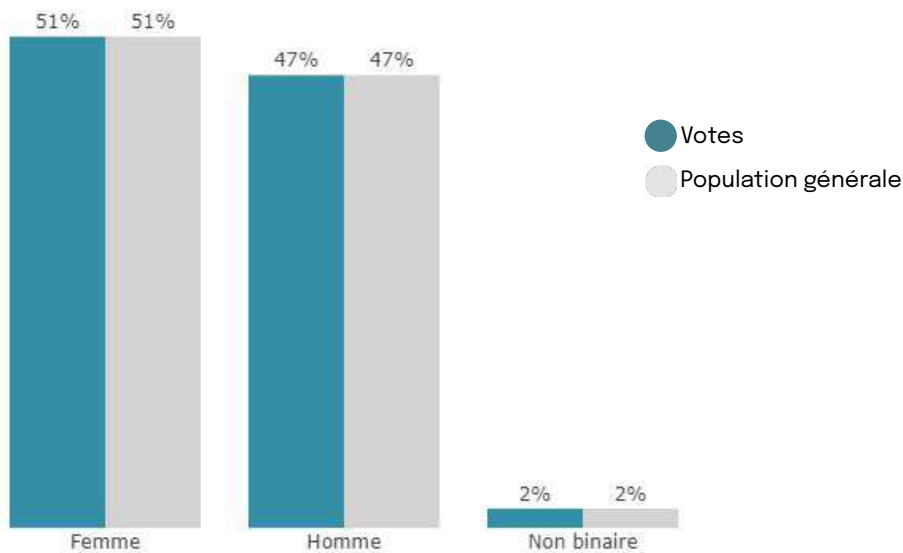


**335 246**

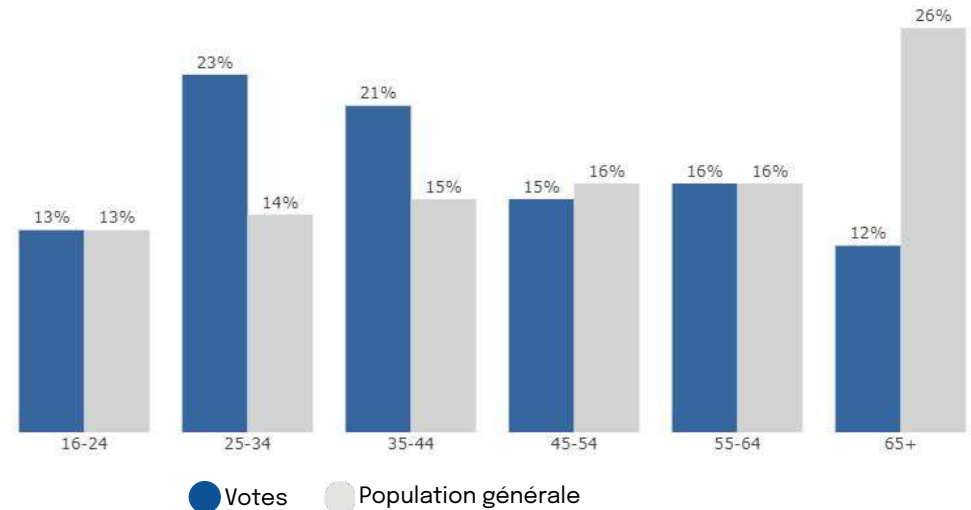
votes sur l'ensemble  
des propositions

# Répartition de la participation par genre, âge et ville 1/2

## Participation par genre



## Participation par âge



# Répartition de la participation par genre, âge et ville 2/2

Participation par ville de l'Eurométropole



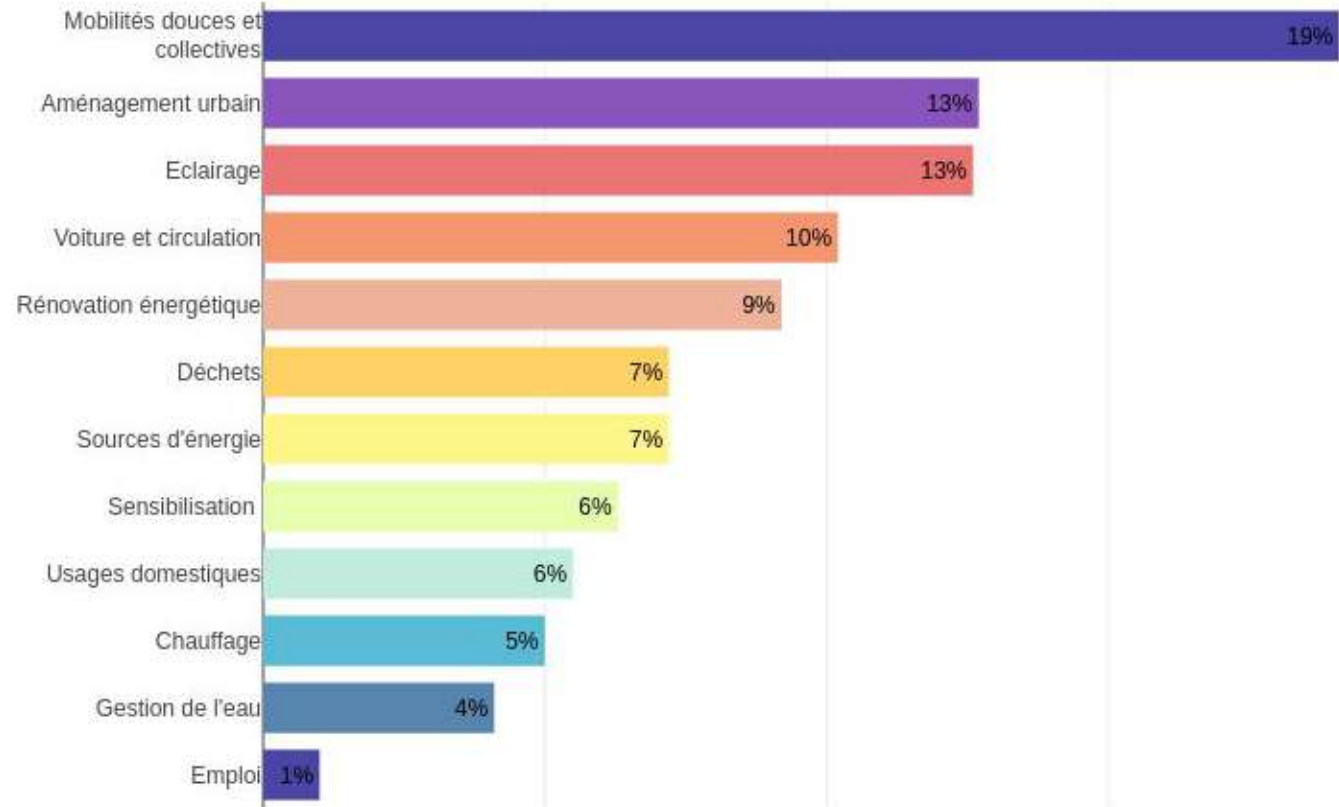


# Les grands thèmes de la consultation

## Ce dont les citoyens parlent

en % des 955 propositions validées\*

*Sur les 1 100 propositions recueillies, 955 ont été validées lors de la modération tandis que 142 propositions ont été refusées, majoritairement pour des raisons de doublon et de hors-sujet.*



# 2<sup>e</sup>ème partie

## Les idées plébiscitées et controversées

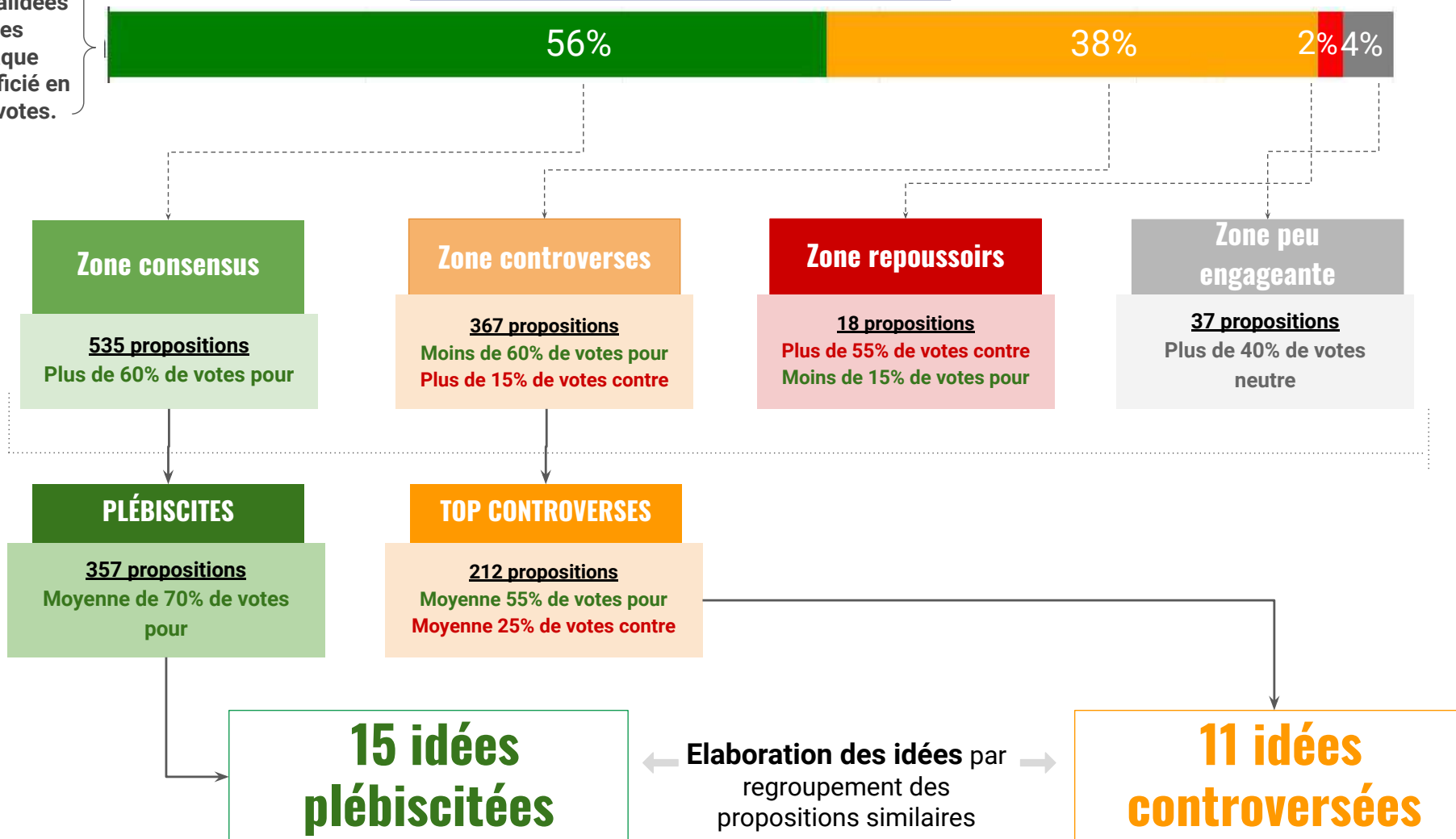
# Méthodologie

1 100 propositions déposées sur la consultation

955 propositions validées

142 propositions modérées, majoritairement pour des raisons de doublon et de hors-sujet.

Répartition de l'ensemble des propositions validées dans les 4 zones d'adhésion. Chaque proposition a bénéficié en moyenne de 339 votes.



# 15 idées plébiscitées et 11 controversées

## Transports

- Développer le réseau de trains et les transports en commun dans l'Eurométropole
- Développer le réseau cyclable
- ⚡ Favoriser l'usage de véhicules électriques
- ⚡ Limiter et encadrer l'usage de la voiture
- ⚡ Limiter le trafic aérien

## Isolation et températures

- Mieux investir et réglementer l'isolation des bâtiments publics
- Végétaliser davantage les espaces urbains pour réguler les températures
- Renforcer les aides à l'isolation des logements
- Mieux maîtriser la chaleur dans les structures commerciales et publiques
- ⚡ Réguler l'installation de climatiseurs en bâtiments et maisons individuelles
- ⚡ Réguler, voire fermer, certains lieux collectifs ou publics énergivores

## Sources d'énergie

- Développer l'installation de panneaux photovoltaïques sur le mobilier urbain et les parkings
- Multiplier les systèmes de récupération d'eau, y compris chez des particuliers
- ⚡ Développer l'éolien et la géothermie

## Eclairages

- Réduire l'impact énergétique des éclairages urbains
- Interdire les enseignes lumineuses et les panneaux publicitaires numériques
- Éteindre systématiquement les éclairages dans les bureaux et magasins la nuit
- ⚡ Annuler certains événements ponctuels, énergivores en éclairage

## Déchets et valorisation

- Améliorer la collecte des déchets et la valorisation énergétique
- Valoriser les initiatives de consigne de verre sur le territoire

## Consommation individuelle d'énergie

- Favoriser les produits locaux et les circuits courts
- Sensibiliser dès le plus jeune âge à la sobriété
- ⚡ Réduire certaines consommations énergétiques individuelle
- ⚡ Instaurer une progressivité dans la tarification énergétique
- ⚡ Réduire la consommation de viande en collectivité
- ⚡ Interdire l'usage des souffleurs à feuilles

- Idée plébiscitée (> 5 propositions plébiscitées)
- ⚡ Idée controversée (> 5 propositions controversées)

Axe 1

# Transports

## Idée plébiscitée

# Développer le réseau de trains et les transports en commun dans l'Eurométropole

Cette idée rassemble **42 propositions plébiscitées** et **15 364 votes**.

## Les citoyens sont massivement d'accord pour :

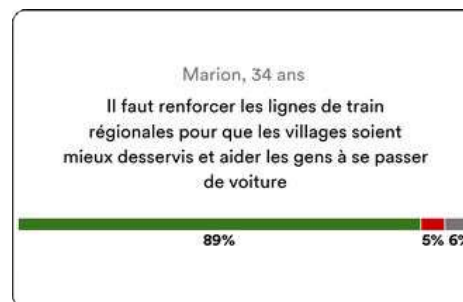
**Augmenter l'amplitude horaire des trains de l'Eurométropole** : RER métropolitain mais aussi les lignes de TER à horaires pendulaires (ex. liaison nord sud Molsheim-Illkirch).

**Rouvrir sinon maintenir la desserte des petites gares en périphérie de Strasbourg**, notamment pour limiter l'usage de la voiture individuelle.

**Renforcer l'offre de transports en commun (Flex'hop bus et tram)**, notamment par le biais d'un ticket/abonnement unique ou ticket climat.  
**Rendre les tarifs plus incitatifs ou progressif.**

**Multiplier ainsi les alternatives à l'auto-solisme** (ex. parking relais en périphéries).

## ♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée plébiscitée

# Développer le réseau cyclable

Cette idée rassemble 11 propositions plébiscitées et 3 610 votes.

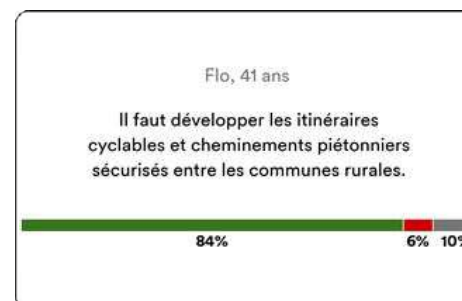
Les citoyens sont massivement d'accord pour :

**Développer l'ensemble des aménagements urbains et infrastructures qui facilitent à la fois la circulation et le stationnement des vélos** : sécurisation des pistes, visibilité des itinéraires, extension du réseau, étendre le réseau, sécurisation des parkings.

**Relier les villes de l'Eurométropole entre elles par le cyclable.**

**Développement les possibilités d'intermodalité** avec davantage d'emplacements dédiés aux vélos dans les TER.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée controversée

# Limiter et encadrer l'usage de la voiture

Cette idée rassemble 31 propositions controversées et 10 234 votes.

## Les citoyens se divisent sur :

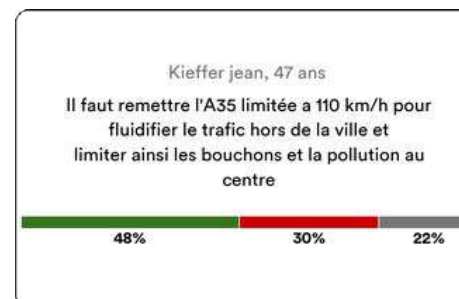
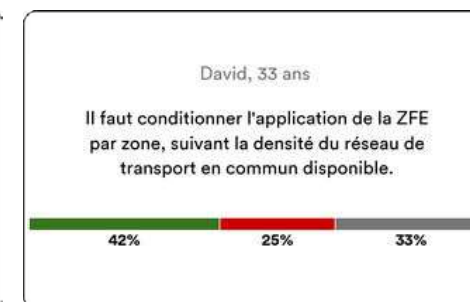
**Verbaliser les moteurs qui tournent à l'arrêt.**

**Interdire la circulation dans l'hyper-centre/Grande île** par différentes sanctions (contre le diesel, journée sans voiture etc.)

**Mobiliser des navettes électriques ou parking relais** pour rejoindre le centre.

**Limiter la vitesse** sur les grands axes.

## ⚡ Exemples de propositions controversées :





Idée controversée

# Favoriser l'usage de véhicules électriques

Cette idée rassemble 10 propositions controversées et 3 197 votes.

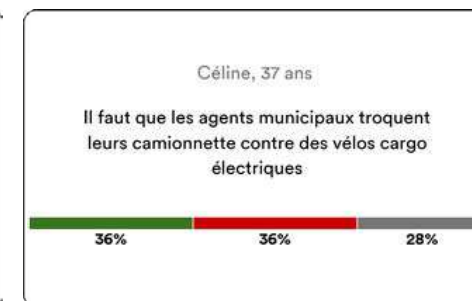
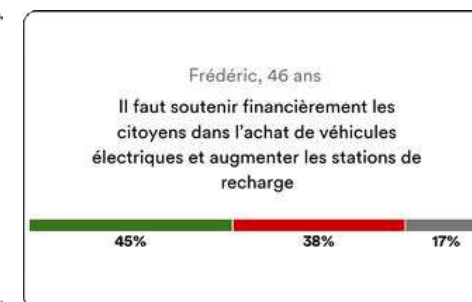
## Les citoyens se divisent sur :

**La généralisation des systèmes d'aides à l'achat d'électrique** (conversion diesel, bonus, retro achat) ou, à l'inverse, développer les avantages en faveur de l'achat électrique.

**L'installation de bornes ou prises électriques dans l'espace urbain ou chez les particuliers.**

**Véhicules électriques dans les services municipaux** ou auto-partage.

## ⚡ Exemples de propositions controversées :



Idée controversée

# Limiter le trafic aérien

Cette idée rassemble 7 propositions controversées et 2 347 votes.

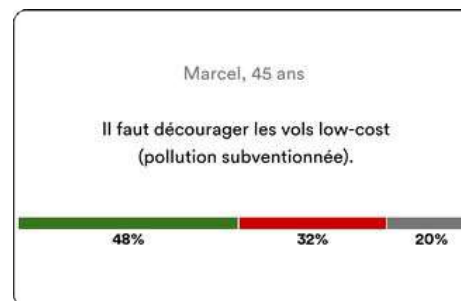
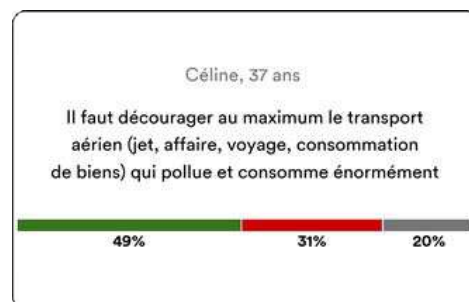
## Les citoyens se divisent sur :

**Interdire les vols en jet**, réduire l'offre low-cost

**Conditionner le trafic aérien aux alternatives possibles en train.**

**Chercher des alternatives aux appareils très polluants.**

## ⚡ Exemples de propositions controversées :



Axe 2

# Isolation et chauffage

**Idée plébiscitée**

# Mieux investir et réglementer l'isolation des bâtiments publics

Cette idée rassemble 24 propositions plébiscitées et 9 467 votes.

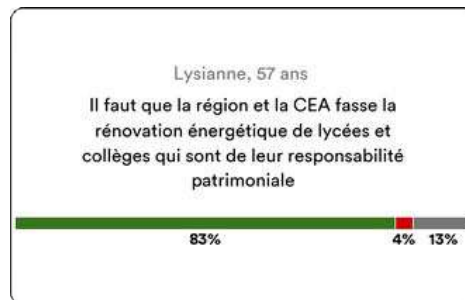
**Les citoyens sont massivement d'accord pour :**

**Accélérer en priorité l'isolation des bâtiments publics les plus anciens et énergivores :** établissements scolaires, médicaux, culturels, administratifs.

**Stimuler une politique d'investissement dans la rénovation.**

**Modifier les règles de construction :** pouvoir refuser les permis de construire, revoir les normes d'isolation, réaliser des audits des bâtiments de la Ville.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée plébiscitée

# Renforcer les aides à l'isolation des logements

Cette idée rassemble 15 propositions plébiscitées et 5 382 votes.

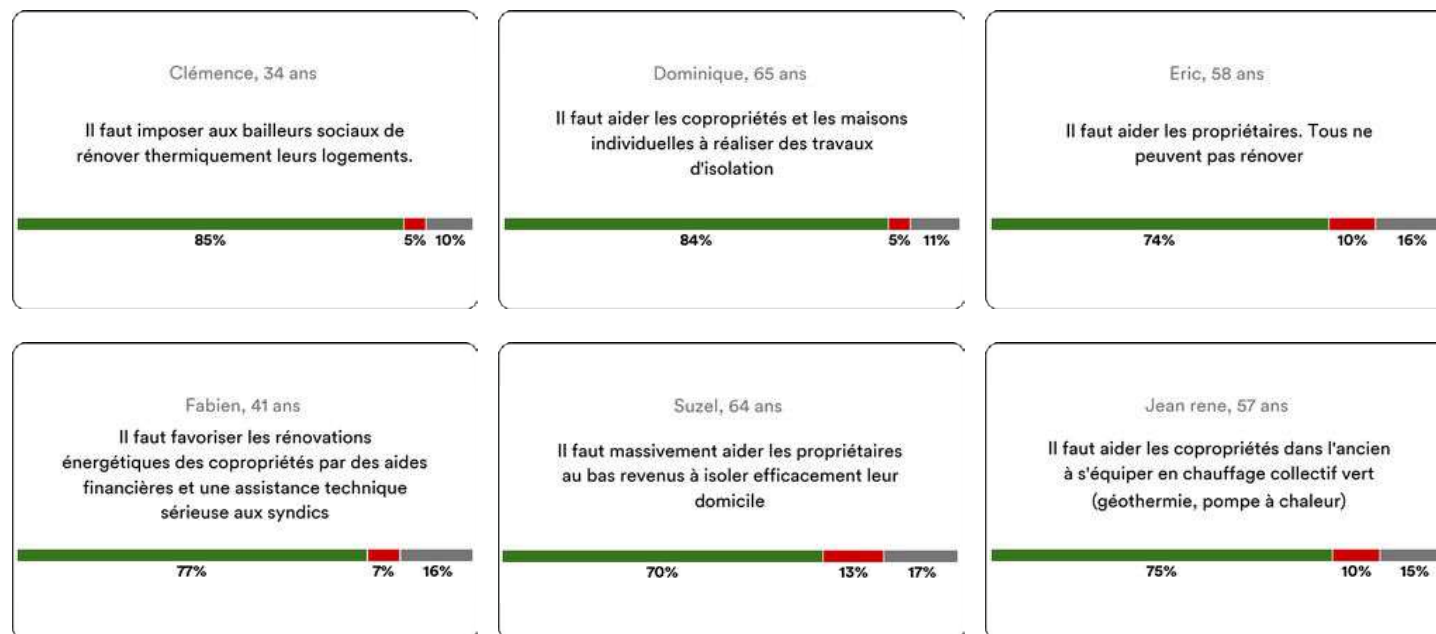
**Les citoyens sont massivement d'accord pour :**

**Contraindre les bailleurs sociaux à réaliser des travaux d'isolation** (rénovations, isolations, chauffages collectifs, pompes à chaleur etc.)

**Proposer davantage d'aides financières et fiscales aux propriétaires et copropriétaires** ainsi que de l'assistance technique (guichet unique).

**Aider plus spécifiquement les propriétaires à bas revenus.**

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée plébiscitée

# Mieux maîtriser la chaleur dans les structures commerciales et publiques

Cette idée rassemble 13 propositions plébiscitées et 4 093 votes.

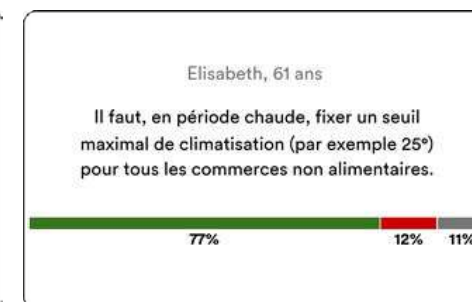
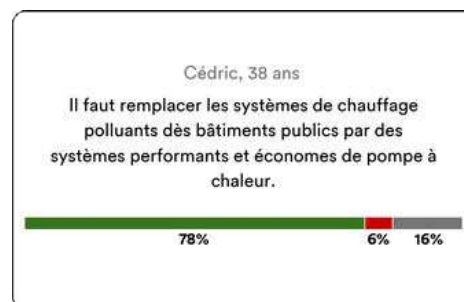
Les citoyens sont massivement d'accord pour :

**Baisser la température dans les grands magasins commerciaux et galeries.** Appliquer les mêmes restrictions au sein des grands édifices publics.

**Fixer des seuils de consommation responsable de l'énergie** ou faciliter par exemple l'usage de mitigeurs permettant le contrôle des températures.

**Responsabiliser également les clients de ces structures.**

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée plébiscitée

# Végétaliser davantage les espaces urbains pour réguler les températures

Cette idée rassemble 21 propositions plébiscitées et 7 977 votes.

Les citoyens sont massivement d'accord pour :

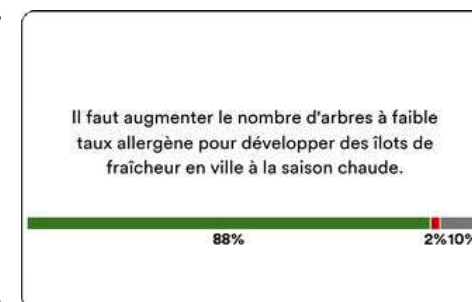
**Végétaliser les petites places et les façades du centre-ville.**

**Planter certains arbres afin de créer des puits de carbone et ainsi que des îlots de fraîcheur** dans le but de lutter contre les fortes températures mais aussi pour des questions d'esthétisme urbain.

**Exemple d'initiatives : végétaliser la place kleber, ajouter des haies vives sur les bâtiments, mur végétal, un lampadaire = un arbre.**

**Déminéraliser la ville, sinon limiter les constructions en périphéries au profit d'une exploitation responsable** (la friche Schutzenberger).

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idée controversée**

# Réguler, voire fermer, certains lieux collectifs ou publics énergivores

Cette idée rassemble 12 propositions controversées et 4 186 votes.

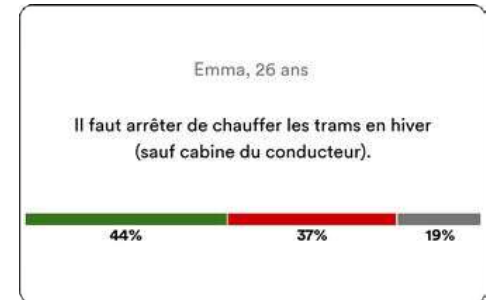
**Les citoyens se divisent sur :**

Réguler le chauffage des piscines publiques, sinon réduire leur nombre l'hiver.

Réduire également le chauffage des églises, des trams ou des centres sportifs.

A l'inverse, fermer les patinoires l'été

**Exemples de propositions controversées :**





Idée controversée

# Réguler l'installation de climatiseurs en bâtiments et maisons individuelles

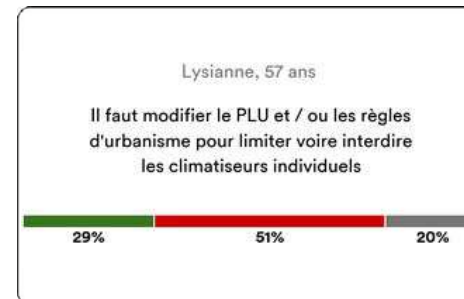
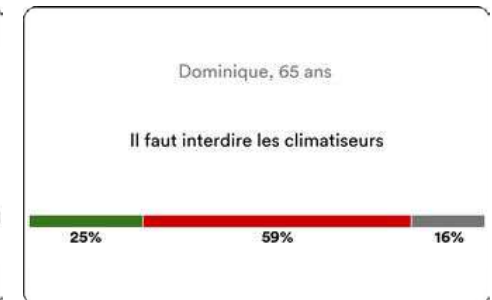
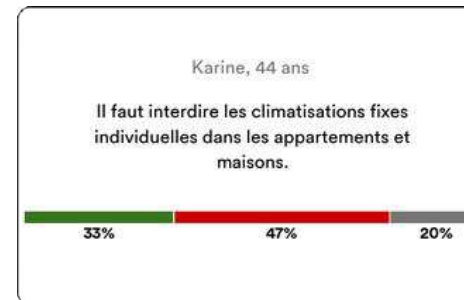
Cette idée rassemble **6 propositions controversées** et **1 958 votes**.

Les citoyens se divisent sur :

**L'interdiction des climatiseurs** dans les maisons individuelles.

**Réglementer la pose de climatiseurs dans les nouvelles constructions** à travers une évolution des PLU.

⚡ Exemples de propositions controversées :



Axe 3

# Source d'énergie

Idée plébiscitée

# Développer l'installation de panneaux photovoltaïques sur le mobilier urbain et les parkings

Cette idée rassemble 25 propositions plébiscitées et 8 199 votes.

Les citoyens sont massivement d'accord pour :

Développer l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments publics, des usines, entrepôts, abribus, garages à vélos, voire les immeubles privés et parking relais.

Coupler parfois l'installation de panneaux avec **une dynamique de végétalisation**.

Développer le photovoltaïque au sein des maisons individuelles.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idée plébiscitée**

# Multiplier les systèmes de récupération d'eau, y compris chez des particuliers

Cette idée rassemble 16 propositions plébiscitées et 5 644 votes.

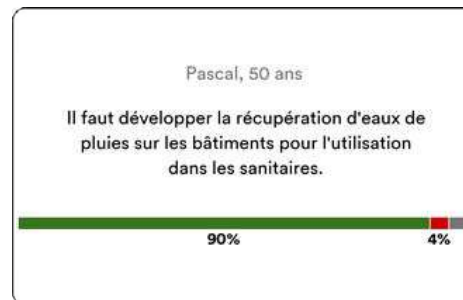
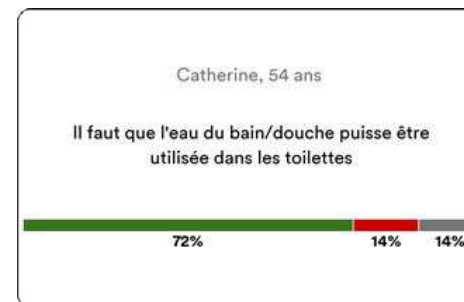
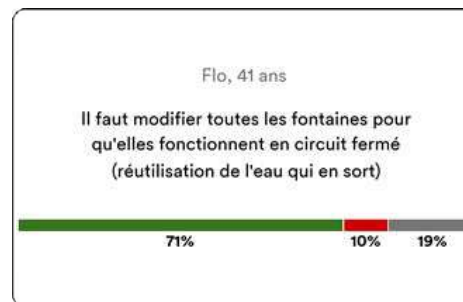
**Les citoyens sont massivement d'accord pour :**

**Mieux récupérer l'eau de pluie** pour irriguer les sanitaires des bâtiments , pour arroser les jardins

**Mieux réutiliser l'eau potable** (fontaine publique en circuit fermé), y compris dans les maisons individuelles. **Responsabiliser la consommation avec des compteurs.**

**Financer des récupérateurs d'eau sur les toits auprès des copropriétés.**

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idée controversée**

# Développer l'éolien et la géothermie

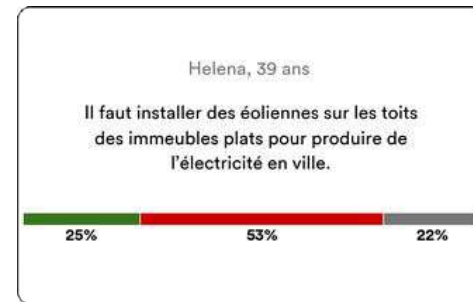
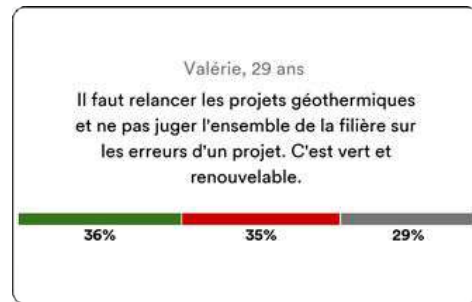
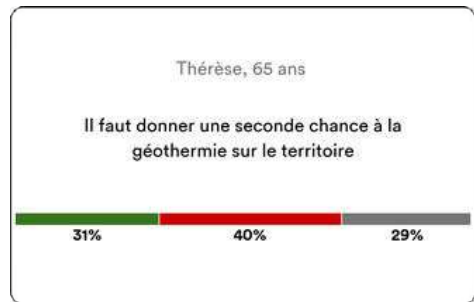
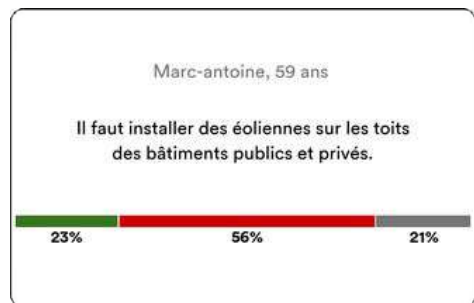
Cette idée rassemble **8 propositions controversées** et **2 642 votes**.

**Les citoyens se divisent sur :**

**La mise en place de petites éoliennes de toits.**

**Développer les projets de géothermie afin d'envisager d'autres sources**

**⚡ Exemples de propositions controversées :**



Axe 4

# Eclairages

Idée plébiscitée

# Réduire l'impact énergétique des éclairages urbains

Cette idée rassemble 37 propositions plébiscitées et 11 791 votes.

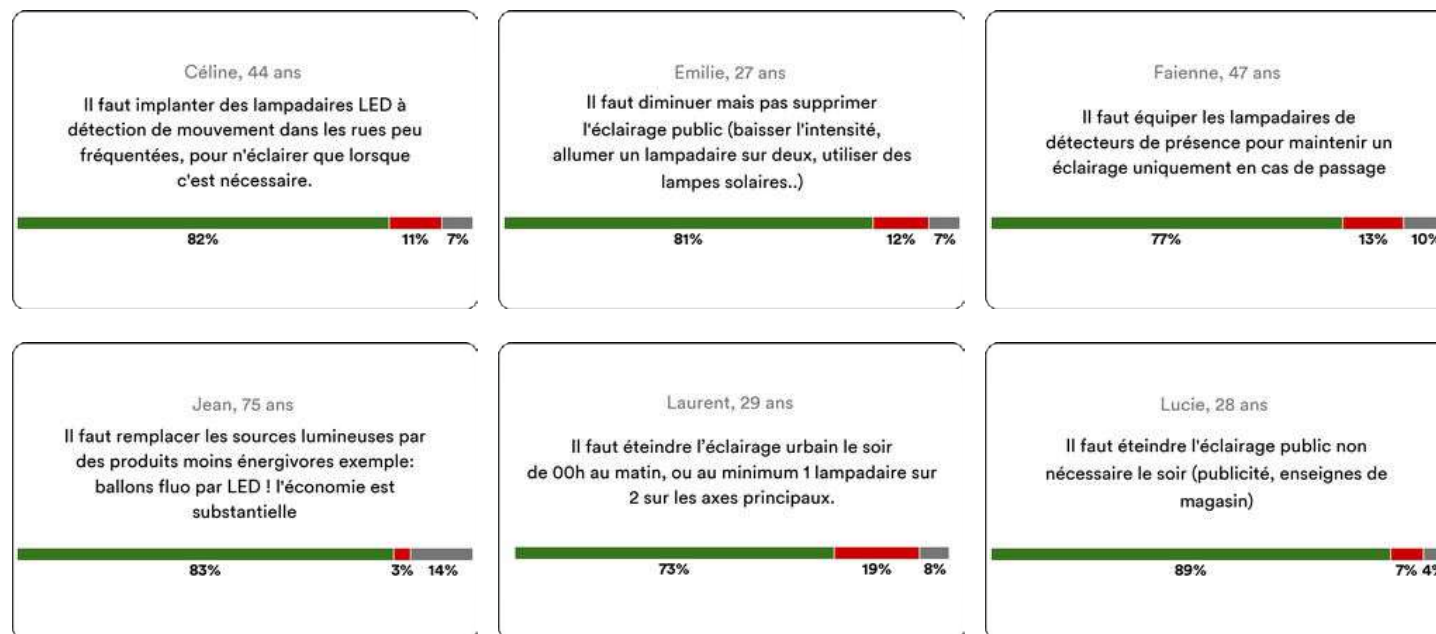
Les citoyens sont massivement d'accord pour :

**limiter sans supprimer l'éclairage des villes la nuit : par exemple en éteignant les lampadaires**  passé minuit ou en réduisant de moitié le nombre de lampadaires allumés.

**Installer des détecteurs de mouvements**  dans l'espace urbain pour permettre l'extinction des lumières la nuit tout en préservant la sécurité des passants.

**Mettre en place des éclairages moins consommateurs d'énergie :**  LED ou détecteurs de mouvements.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idée plébiscitée**

# Interdire les enseignes lumineuses et les panneaux publicitaires numériques

Cette idée rassemble 24 propositions plébiscitées et 11 238 votes.

**Les citoyens sont massivement d'accord pour :**

**Interdire ou désinstaller les panneaux publicitaires**, a minima faire en sorte qu'ils ne soient pas allumés en permanence, **notamment aux arrêts de tram et parking, source de fortes consommations et de pollution lumineuse.**

**Interdire également l'éclairage des vitrines passé 21h ou 22h**, ou dès la fermeture.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :





**Idée plébiscitée**

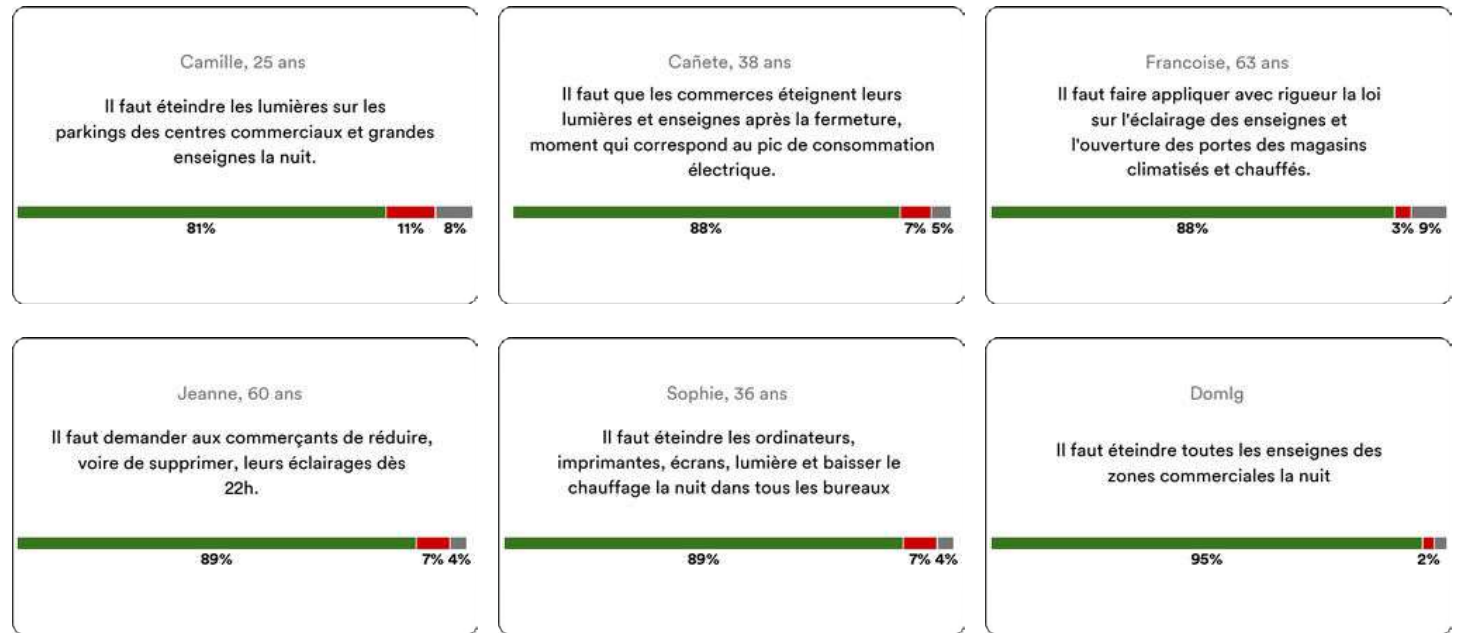
# Éteindre systématiquement les éclairages dans les bureaux et magasins la nuit

Cette idée rassemble 19 propositions plébiscitées et 7 829 votes.

**Les citoyens sont massivement d'accord pour :**

- Obliger les entreprises à éteindre les éclairages et l'ensemble du matériel de bureau.
- Mieux appliquer la loi sur l'éclairage des magasins la nuit.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idée controversée**

# Annuler certains événements ponctuels, énergivores en éclairage

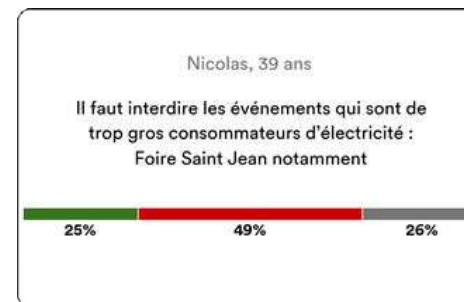
Cette idée rassemble 5 propositions controversées et 1 621 votes.

**Les citoyens se divisent sur :**

**La suppression d'évènements culturels ou patrimoniaux.**

**La suppression de rassemblements extérieurs culturels ou sportifs consommateurs d'énergie.**

**⚡ Exemples de propositions controversées :**



Axe 5

# Consommation individuelle d'énergie

Idée plébiscitée

# Favoriser les produits locaux et les circuits courts

Cette idée rassemble 9 propositions plébiscitées et 2 995 votes.

Les citoyens sont massivement d'accord pour :

**Accroître le système de distribution des produits locaux**, notamment pour fournir la restauration collective.

**Contrôler le prix des productions locales** pour inciter leur consommation

**Stimuler l'agriculture locale**, notamment pour réduire les impacts carbone liés aux importations

**Revitaliser les commerces de proximité** par la production locale.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idée plébiscitée**

# Sensibiliser dès le plus jeune âge à la sobriété

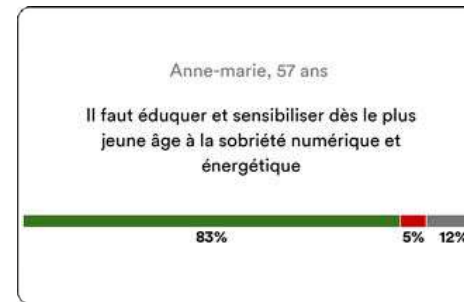
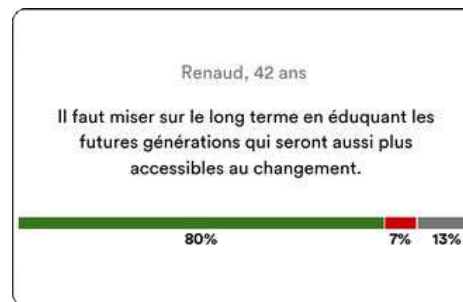
Cette idée rassemble 7 propositions plébiscitées et 2 328 votes.

**Les citoyens sont massivement d'accord pour :**

**Parler des enjeux environnementaux et de sobriété dès le plus jeune âge, dans le cadre scolaire**

**Éduquer également les plus jeunes aux éco-gestes.**

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



**Idee controversée**

# Réduire certaines consommations énergétiques individuelles

Cette idée rassemble 14 propositions controversées et 4 599 votes.

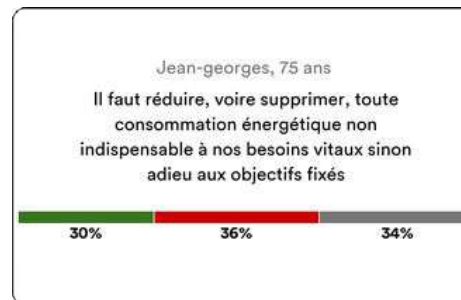
## Les citoyens se divisent sur :

**Inviter les citoyens à s'habiller plus chaudement** chez eux.

**Maintenir la température à 18 degrés.**  
**Éteindre complètement les chaudières en basse saison.**

**Limiter l'utilisation de certaines ressources domestiques ou biens de consommation gourmands en électricité.**

## ⚡ Exemples de propositions controversées :



**Idée controversée**

# Instaurer une progressivité dans la tarification énergétique

Cette idée rassemble **8 propositions controversées** et **2 576 votes**.

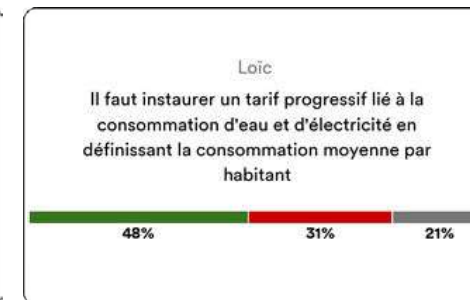
## Les citoyens se divisent sur :

**Le fait d'attribuer par foyer un niveau limité de kWh ou de m3 d'eau,**

**Créer des paliers progressif de facturation** en fonction de la consommation.

**Mettre en place une taxation de l'énergie en fonction des revenus de chacun.**

## ⚡ Exemples de propositions controversées :



Idée controversée

# Réduire la consommation de viande en collectivité

Cette idée rassemble 16 propositions controversées et 5 165 votes.

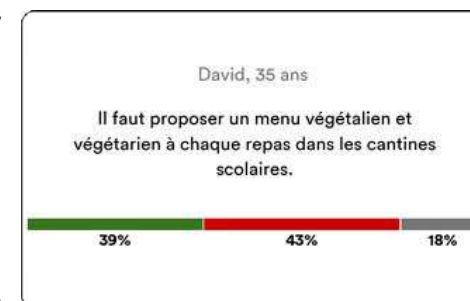
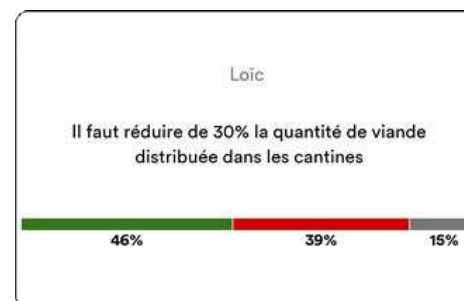
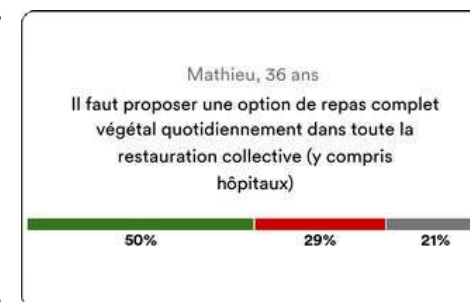
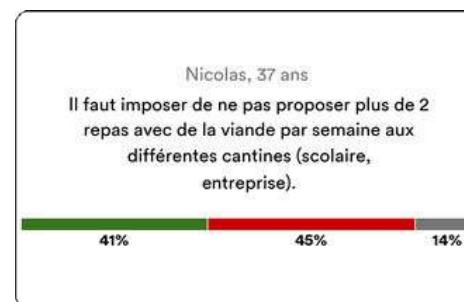
## Les citoyens se divisent sur :

Proposer plus régulièrement un menu végétarien dans la restauration collective, comme les cantines.

Pouvoir avoir le choix d'un repas végétarien ou avec viandes.

Trouver des alternatives locales à la consommation de viande.

## ⚡ Exemples de propositions controversées :





Idée controversée

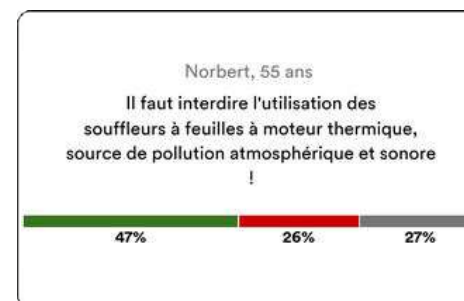
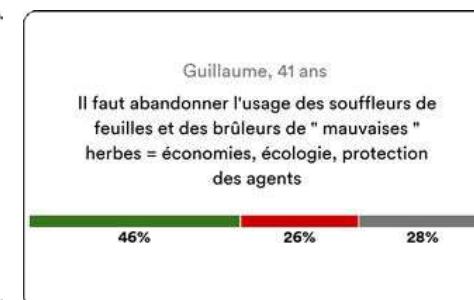
# Interdire l'usage des souffleurs à feuilles

Cette idée rassemble 5 propositions controversées et 1 606 votes.

## Les citoyens se divisent sur :

L'abandon des souffleurs à feuilles chez les particuliers ainsi que dans les services communaux, pour des raisons d'économie, de sobriété et de sécurité.

## ⚡ Exemples de propositions controversées :



Axe 5

# Déchets et valorisation

Idée plébiscitée

# Améliorer la collecte des déchets et la valorisation énergétique 1/2

Cette idée rassemble 35 propositions plébiscitées et 10 863 votes.

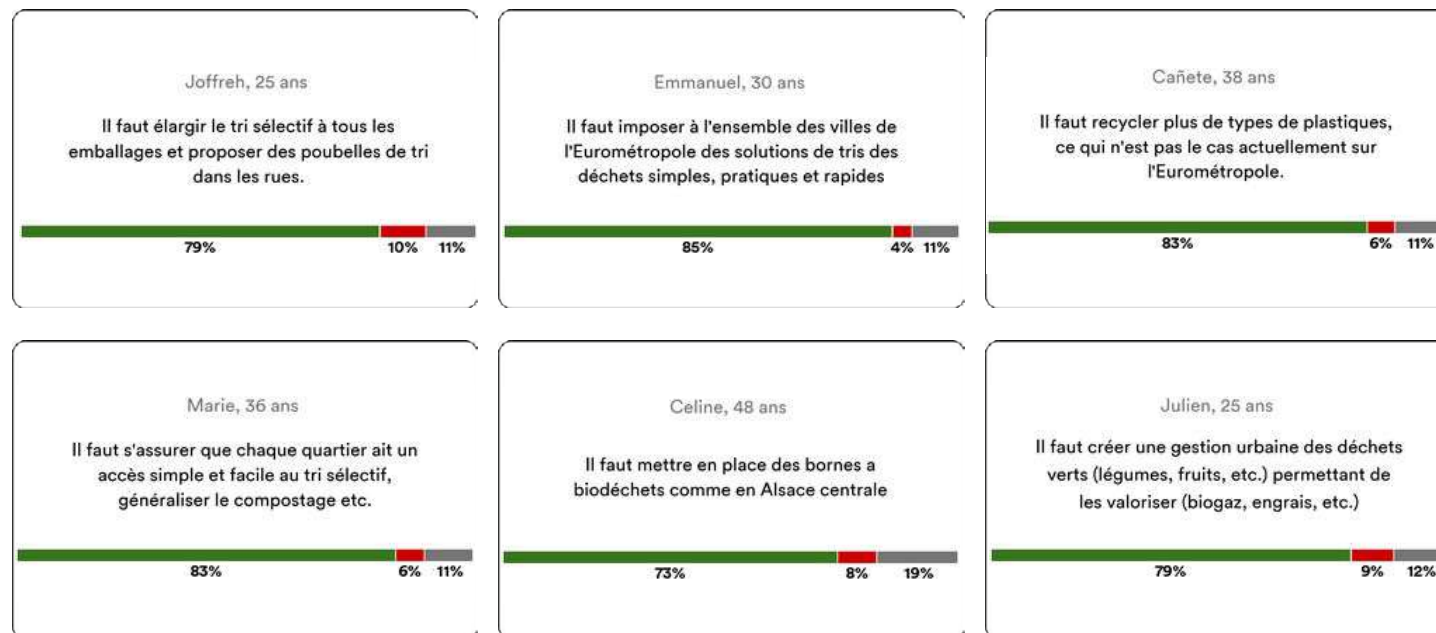
Les citoyens sont massivement d'accord pour :

Augmenter le nombre de points de collecte de déchets ménagers par quartiers, tout comme les points de compost.

Améliorer le système de tri via les poubelles, mieux recycler les plastiques dans l'EMS.

Installer des bornes pour les déchets organiques, biodéchets ou déchets fermentescibles.

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée plébiscitée

# Améliorer la collecte des déchets et la valorisation énergétique 2/2

Cette idée rassemble **35 propositions plébiscitées** et **10 863 votes**.

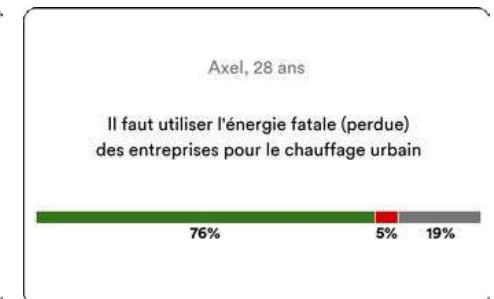
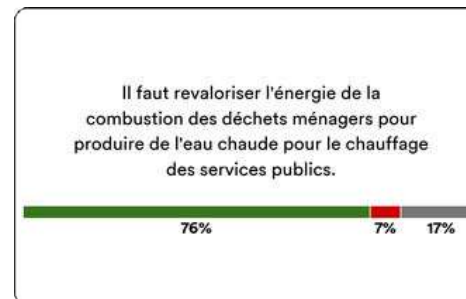
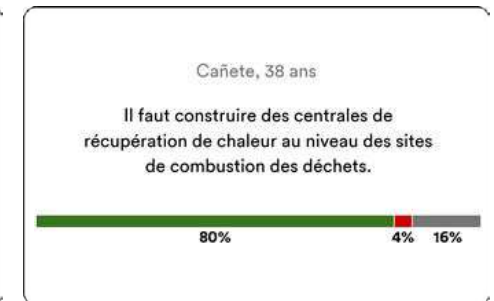
Les citoyens sont massivement d'accord pour :

**Valoriser les déchets organiques, notamment par la méthanisation, afin de produire du biogaz.**

**Mieux valoriser la récupération de chaleur liée à la combustion de déchets.**

**Mieux exploiter l'énergie "fatale" de certaines structures comme les data centers.**

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



Idée plébiscitée

# Valoriser les initiatives de consigne de verre sur le territoire

Cette idée rassemble 11 propositions plébiscitées et 4 366 votes.

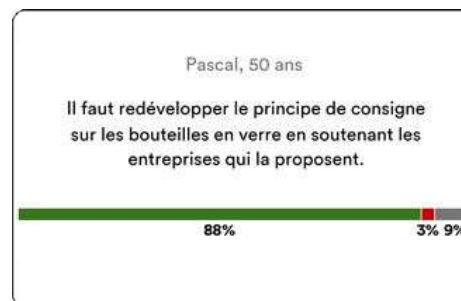
Les citoyens sont massivement d'accord pour :

**Instaurer davantage de points pour consigner les bouteilles en verre** mais aussi en plastique (exemple des Pays-Bas ou de l'Allemagne).

**Soutenir économiquement les initiatives de consigne**, rouvrir les circuits de collecte qui préexistaient.

**Développer une filière locale dédiée.**

♥ Exemples de propositions plébiscitées :



# Compte rendu de l'atelier sur les réseaux de chaleur à Schiltigheim

## Compte rendu de l'atelier citoyen n° 1 « Les réseaux de chaleur : facteur d'autonomie énergétique ? » Mercredi 18 janvier 2023 – Schiltigheim

### I. Accueil par Madame Dambach, Maire de Schiltigheim

### II. Présentation du Conseil de développement

Brève présentation du Conseil de développement (CODEV) :

- Projection du film d'animation présentant le CODEV.
- Rappel de la sélection des membres du Codev : 95 volontaires issus des communes de l'EMS.
- Rappel de la saisine du 4 février 2022 du Conseil euro-métropolitain.

Dans le cadre de la révision du SDE, le Conseil de développement est invité à :

- S'interroger sur les conditions acceptables permettant de réduire les consommations énergétiques sur notre territoire dans une perspective d'efficacité et de sobriété énergétique (réduction de 50 % des consommations énergétiques à l'horizon 2050),
- Stimuler l'engagement citoyen pour réduire la consommation énergétique,
- Apprécier les avantages, les inconvénients et l'acceptabilité sociale des différents choix énergétiques possibles pour la production locale et la distribution énergétique du point de vue des citoyens de la métropole.

Le contexte de cette saisine : abandon du projet de géothermie, nécessité de réfléchir à de nouveaux modes de distribution et de production d'énergies dans le cadre de la révision du Schéma Directeur des Énergies (SDE).

Les membres du CODEV ont organisé un débat citoyen à l'Aubette ainsi qu'une consultation en ligne sur la plateforme Make.org auxquels 12000 personnes ont participé.

L'objectif de cet atelier citoyen :

- Parler de la distribution d'énergie
- S'intéresser à l'intérêt économique qui découle de cette distribution
- Aux moyens de valorisation possibles des énergies renouvelables.
- Dialogue entre citoyens : le CODEV est le porteur de cette parole au travers de ses membres.

Présence d'experts ce soir pour répondre aux questions des citoyens :

### III. Présentation des réseaux de chaleur

Intervention d'un citoyen du Conseil de développement.

Un réseau de chaleur produit et distribue de la chaleur produite de façon centralisée.

Le réseau de chaleur comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire par lequel la chaleur est transportée sous forme d'un fluide caloporteur vers des sous-stations. Les bâtiments sont raccordés aux sous-stations par un réseau de distribution secondaire. Les réseaux de chaleur permettent de mobiliser d'importants gisements d'énergie renouvelable difficiles d'accès ou d'exploitation, notamment en zones urbaines (bois-énergie, géothermie, chaleur de récupération...).

Un réseau de chaleur étant en quelque sorte un chauffage central à l'échelle d'un quartier voire d'une ville, il est également appelé chauffage urbain. Cette distribution de chaleur collective est un service public et relève donc de la compétence de la collectivité, au même titre que l'eau ou l'assainissement.

Afin de contribuer aux objectifs nationaux de la transition énergétique, ces réseaux devront être fortement développés, modernisés, étendus et densifiés au cours des prochaines années, en les orientant au maximum vers les énergies renouvelables et de récupération

### Plusieurs avantages :

- Mutualisation des coûts: permet d'installer moins de puissance de production, de négocier l'achat de combustibles, d'optimiser des renouvellements de matériels, de mieux rentabiliser les équipements sur le long terme et d'intégrer au fur et à mesure les nouvelles technologies.
- Stabilité des prix: la mixité des combustibles permet de choisir les énergies les moins onéreuses (et les moins polluantes) au fil du temps. Cette flexibilité d'utilisation de différents combustibles permet d'en optimiser l'usage. De plus, les équipements ont des durées de vie de l'ordre de 20 à 30 ans, ce qui donne la possibilité de prendre en compte leur impact sur le prix de la chaleur.
- Autonomie locale: l'utilisation d'énergies renouvelables comme source d'énergie réduit d'autant le recours aux énergies fossiles et permet localement une part d'autonomie énergétique face à celles-ci.

- Emplacement et prise en charge: les clients se déchargent de plusieurs tâches telles que l'approvisionnement, stockage, entretien, maintenance et procure un gain de place utile à d'autres usages

- Extension: évolution quantitative en fonction de la demande et évolution facile de source d'énergie

- Sécurité: pas de stockage de combustible à proximité des bâtiments et pas de dégagement de fumé, de poussières, d'odeurs. Garantie de livraison de chaleur fiable.

### Question sur le réseau de chaleur à Esplanade comment expliquer cette avant-garde?

À la fin des années 50, dans le contexte de la planification, l'objectif était de construire des grands ensembles. Pour les raccorder, les réseaux de chaleurs sont imposés comme une solution et le premier quartier en avoir bénéficié est celui de l'Esplanade. L'idée était d'isoler la chaleur (issue de l'énergie charbon) dans ces réseaux de chaleur.

À partir des années 70, ces réseaux de chaleur ont été abondés au fioul pour lutter contre la mauvaise qualité de l'air. Un changement s'opère avec la mise en place de moyens industriels nouveaux pour que les émissions soient de plus en plus propres. L'on assiste à une sophistication des moyens industriels avec notamment l'introduction de filtre.

Progressivement, on a basculé sur un approvisionnement au gaz pour éviter les problématiques de stockage.

### Interpellation d'un citoyen dans la salle: vous avez évoqué la stabilité des prix comme atout à la mise en place de réseaux de chaleur, pouvez-vous expliquer pourquoi?

Cette stabilité dépend de la mixité énergétique au sein des réseaux de chaleur. Il rappelle le contexte d'explosion des prix des énergies fossiles.

Si l'on s'intéresse au mix énergétique des trois réseaux de chaleurs de Strasbourg, cela nous donne une indication sur cette stabilité des prix.

-Wacken: 90 % ENR (plaquette forestière, bientôt la chaleur fatale). Ce mix énergétique offre des prix bas aux usagers.

-Hautepierre: majoritairement énergie fossile. Du fait de la hausse des prix de ces énergies, il y a des répercussions sur le prix payé par les usagers.

-Strasbourg centre: 70 % ENR

Il faut alimenter les réseaux de chaleurs avec des ENR pour éviter ces répercussions et les fluctuations sur le prix.

S'agissant du réseau de chaleur à Hautepierre, un plan de reconversion est en cours et vise à introduire l'énergie biomasse et la récupération de la chaleur fatale dans le mix énergétique. Pour ce qui est de la chaleur issue de la géothermie, ce n'est plus d'actualité. Il faut toutefois comprendre que cela a ralenti la transition énergétique enclenchée sur le territoire de l'EMS.

**Question sur la renégociation des contrats de fourniture de gaz, l'on a constaté une hausse soudaine des coûts.**

Auparavant, il y avait des contrats à prix fixes. Si les contrats ont été renouvelés dans la période où les prix étaient très élevés, alors des répercussions ont pu être ressenties sur la facture des abonnés.

Interpellation citoyenne qui fait office de réponse. Pour le réseau de chaleur de l'Elsau, le nouveau délégataire a trouvé un équilibre dans le prix avec l'introduction de la biomasse dans le mix énergétique.

Avant il y avait deux délégations de service public Esplanade et Elsau, désormais elles ont été regroupées au sein d'une DSP unique « Strasbourg centre » du fait d'une interconnexion de ce réseau notamment pour récupérer la chaleur issue du Port du Rhin. Ce réseau de chaleur comprend une part résiduelle de gaz.

Classement des réseaux de chaleur de Strasbourg du plus vertueux aux moins performants sur le plan énergétique :

- 1<sup>er</sup> : le réseau de chaleur du Wacken qui comprend 80 % d'ENR.
- 2<sup>nd</sup> : le réseau de Strasbourg centre
- 3<sup>e</sup> : le réseau de Hautepierre qui est entièrement alimenté au gaz. L'horizon de transition vers les ENR est de trois ans.

Sur le tronçon de la chaufferie Strasbourg centre, des bâtiments d'Orphéa sont alimentés.

**Citoyen: habitant d'Illkirch qui demande des informations l'éco quartier Les Prairies du Canal à Illkirch et son réseau de chaleur.**

Une étude de faisabilité est en cours pour créer un grand réseau de chaleur. L'installation qui fonctionne aujourd'hui l'est au biogaz, mais était dans l'attente de la chaleur issue de la géothermie.

**Citoyen: dans quelle mesure les pertes de chaleur sont importantes pour les réseaux de chaleur? Quelle est cette part? Selon des travaux de l'ADEME, ces pertes de chaleur se chiffrent à hauteur de 45 %. Il a réalisé des calculs qui démontrent que si l'EMS étend ces réseaux de chaleur de 26 km 11 millions de kw seront perdus. Il questionne donc la pertinence de ce réseau de chaleur.**

Pour rappel, tous les réseaux de chaleur de l'EMS sont isolés.

Pour le réseau de chaleur du Wacken, les pertes se chiffrent à moins de 1 %. Ils rappellent que ces chiffres peuvent être contrôlés et que les techniciens suivent ces réseaux de chaleur en utilisant les meilleures technologies disponibles.

Pour Hautepierre et Elsau, des campagnes ont été lancées pour contrôler la différence de température entre les réseaux et le sol. L'objectif est de cibler la présence de pertes. Le délégataire présente ainsi un plan qui cible les tronçons où il faut isoler. Pour ces deux réseaux, les pertes sont inférieures à 5 %.

Au moment de renouvellement des contrats de DSP, l'attention portée aux pertes d'énergie est forte.

**Citoyen: les tuyaux posés sur les chantiers de l'EMS sont-ils des tuyaux classiques ou sous vides?**

Peu importe la technologie utilisée, les tuyaux des réseaux de chaleur sont isolés.

La stratégie de développement des réseaux de chaleur est claire, les pouvoirs publics vont s'y engager pleinement avec l'EMS. Il évoque l'exemple de l'extension du réseau eco2wacken qui concernera Schiltigheim.

La déperdition est un sujet important que le CODEV devra prendre en compte dans son rapport final. Il rappelle la question de cet atelier citoyen : les réseaux de chaleur sont-ils un facteur d'autonomie énergétique?

Pour cela, il faut que certaines conditions soient redéfinies dans les contrats de DSP pour renforcer « l'acceptabilité » des réseaux de chaleur.

**Citoyen: la part des individuels dans les réseaux de chaleur? Est-il prévu que l'individuel se connecte?**

Cette part est quasi inexistante car l'implantation d'un réseau de chaleur fait sens quand y a eu de la densité énergétique. C'est pourquoi ils sont implantés dès lors qu'il y a une concentration de zones denses. Au niveau des résidences individuelles, seuls les pavillons d'Elsau sont raccordés.



À terme, cela serait possible, mais cela nécessite de trouver un modèle économique. Concrètement, les coûts d'extension d'un réseau de chaleur à un pavillon doivent être mis en perspective avec la proximité du pavillon. Cela est possible si c'est proche si non n'est pas bénéfique en premier lieu pour l'abonné qui paiera plus cher sa facture d'énergie. S'agissant de l'extension vers Schiltigheim, cela fait sens, car il y a une vraie densité urbaine.

#### IV. Les sources d'énergies dans l'EMS pour les réseaux de chaleur

Intervention d'une citoyenne du Conseil de développement sur la répartition des sources d'énergie.

De manière globale sur le territoire de l'EMS pour les trois réseaux de chaleur, la source principale est le gaz, ensuite la biomasse.

Panorama des trois réseaux de chaleur de Strasbourg :

-Strasbourg centre : 1/3 unité de valorisation énergétique, 1/3 gaz et 1/3 biomasse taux d'ENR correspond à 70 %

- Récupération possible au niveau de la scierie
- Usine Blue Paper

-Wacken : taux ENR 85 % biomasse et 15 % gaz

- Piste pour récupérer au niveau de la chaleur fatale

-Haute-pierre/Poterie : 100 % gaz (avant l'abandon du projet de géothermie, forte attente). Réflexion sur d'autres sources possibles :

- Chaleur fatale
- Biomasse
- Biogaz
- Possibilité de pompe à chaleur avec électricité verte

Pour rappel, le projet de géothermie profonde à Vendenheim a été abandonné. Il convient donc de rechercher d'autres pistes pour couvrir ces besoins.

-Strasbourg centre : récupération de chaleur BSW (mise en service 2026) = 20 %. Récupération de chaleur PAS + Blue Paper = 15,7 % Ce qui ferait augmenter le taux d'ENR entre 80-95 %

-Haute-pierre/Poterie :

- Géothermie à Eckbolsheim : devait couvrir 50 % des besoins mais abandonnée
- Remplacement possible de la géothermie par (remontée du taux ENR à 79,3 %) :
  - Récupération de chaleur fatale (hôpitaux) = 27 %
  - Biomasse : 36,2 %
  - Biogaz : 2,6 %
  - Pompe à chaleur avec électricité verte

-Wacken : Réseau déjà bien alimenté en ENR mais piste de récupération de chaleur au PAS.

-Futur réseau nord (Reichstett/Schiltigheim) :

- Abandon de la géothermie
- Solaire thermique mais peu de pistes à ce jour

Que consomme-t-on ? D'ici 2050, il faudra diviser par 2 nos consommations d'énergie au travers de deux leviers :

- Sobriété : baisser nos consommations
- Efficacité énergétique : rénover notre patrimoine

En parallèle de ces actions, les ENR doivent se déployer sur notre territoire. Celui-ci est intensif mais probablement insuffisant pour couvrir tous les besoins. Il faut importer des ENR sur notre territoire.

Sur le territoire du Grand Est, les différentes ENR sont les suivantes :

- L'énergie éolienne,
- La biomasse (atout sur notre territoire),
- Le biogaz (notamment sur la mobilité et en substitution du gaz fossile)

La première ENR à mobiliser sur le territoire de l'EMS est la chaleur fatale. Le projet à Kehl a un véritable potentiel de récupération. C'est pourquoi, une société d'économie mixte Calorie Kehl Strasbourg a été créée pour récupérer cette chaleur et l'acheminer vers la centrale thermique d'Esplanade. Il s'agit encore d'un projet.

#### Citoyen ; quel type de biomasse est utilisé dans les réseaux de chaleur ? Y en a-t-il suffisamment ?

Il s'agit principalement d'une biomasse issue des plaquettes forestières. Toutefois, il y a un risque de tension sur cette ressource donc ce n'est pas celle à mobiliser.

#### Citoyenne : s'agissant du modèle antérieur géothermie : est-il réellement abandonné ?

Le projet de géothermie le plus avancé était celui de Vendenheim. À court terme, il y a peu de chances que ça se produise. Pour rappel, il s'agit d'une compétence de l'État et la préfète a suspendu l'autorisation d'exploitation du site de géothermie.

Dans le Nord Alsace, cela fonctionne bien avec la centrale de Rittershoffen. Mais sur le territoire de l'EMS, le principal problème réside dans l'acceptabilité du projet par la population. Selon lui, il est indispensable de retisser cette confiance avec les habitants. Cela reste un sujet complexe.

Suite à l'accident à Vendenheim, la mission d'évaluation a développé des préconisations :

- Évolution du Code Minier pour mieux associer les citoyens
- Meilleure association des collectivités territoriales
- Établissement d'un protocole
- Production de chaleur uniquement
- Meilleure connaissance de la ressource et du sol
- Consensus territorial
- Meilleure coopération entre l'opérateur et les acteurs
- Meilleur contrôle de l'opérateur

C'est aussi pourquoi, le Conseil Territorial de la Transition Écologique a été créé pour associer tous les acteurs.

Ce qui est sûr c'est qu'en 2030, la géothermie profonde ne fera pas partie du mix énergétique.

**Citoyen: interpellation sur Illkirch ça se passe bien, pas de risque sismique.**

**Pour un autre citoyen, pas possible en Alsace.**

**Citoyen: l'hydroélectricité, on n'en parle jamais!**

L'hydroélectricité correspond à l'énergie la plus ancienne utilisée depuis 40 ans avec le barrage sur le Rhin. Sur la partie production électrique, c'est un vrai atout. Cependant, il faut garder à l'esprit que l'hydrolysiez du Rhin est en baisse. En conséquence, il faudra baisser la production produite par ce barrage.

**Citoyenne: représentante de Strasbourg Respire, la biomasse ne doit pas être une source d'énergie industrielle de production de chaleur ou d'électricité, ça compromet la qualité de l'air et ça émet du CO<sub>2</sub>.**

Il y a deux voies de production de la biomasse :

- Chaudière: grâce au fonds air bois, les ménagements peuvent remplacer leur système pour éradiquer les systèmes qui par leur combustion créent de la pollution.
- Chaufferie collective: l'usage résidentiel est important. Les propriétaires de foyer ancien doivent changer pour aller vers des systèmes plus vertueux.

Les meilleures techniques disponibles sont constamment utilisées afin d'améliorer la qualité de l'air issu des combustions grâce des filtres, des laveurs de fumée. L'exemple du Wacken est assez parlant en la matière.

**Citoyen: potentiel restant de la chaleur fatale quelle proportion Bluepaper peut fournir? Possibilité de connecter?**

L'Eurométropole de Strasbourg en est au balbutiement du potentiel de récupération de la chaleur fatale.

**Citoyen: sur la géothermie profonde de Fonroche, engagement à vendre la chaleur 10 % moins cher que le gaz. C'était vrai en 2015, ça l'est d'autant plus en 2022. Le citoyen rappelle le non-respect des arrêtés préfectoraux par l'exploitant. On ne doit pas percevoir les secousses normales. L'EMS doit communiquer sur des systèmes moyens.**

Il est possible de dupliquer la géothermie peu profonde, car elle existe déjà sur certains réseaux. La limite à la géothermie en surface atteint les nappes phréatiques ce qui peut modifier la température de celle-ci.

**Citoyen: mutualisation des petites installations de type pompe à chaleur?**

Sur le quartier de l'étoile, un test a été fait en matière de géothermie peu profonde. La nappe n'est pas atteinte, sur des quartiers neufs, cela pourrait donc être reproduit.

Il est nécessaire d'avoir une meilleure connaissance du territoire. Le SDE ambitionne de mieux connaître le territoire. Ce schéma pose d'abord un diagnostic : où est-ce que l'on consomme, qu'est-ce qu'on consomme? Le fait de réfléchir à un nouveau mix énergétique est un projet sur le temps long et coûteux, il est donc indispensable de réaliser cette projection.

Un petit groupe de travail au sein du CODEV se réunira sur le thème de la géothermie pour contribuer à la réponse de la saisine.

## V. La gestion des réseaux de chaleur

Intervention d'un citoyen du Conseil de développement sur les modes de gestion des réseaux de chaleur.

### Gestion directe

Dans ce cas, le service public est géré comme un service de la collectivité. À Strasbourg, c'est le cas du service de l'eau, de l'assainissement, des ordures ménagères, des piscines.

Les investissements dépendent du budget général de la collectivité, les recettes sont perçues au titre de la collectivité. Bien souvent les compétences techniques ou juridiques nécessaires n'existent pas dans la collectivité. Cela devient très vite lourd avec la nécessité de faire approuver toute modification, tarifs, investissements par le Conseil Eurométropolitain pour ce qui nous concerne.

### Gestion déléguée

Pour plus de réactivité et d'autonomie, les collectivités ont rapidement eu recours à la gestion déléguée auprès d'un opérateur privé ou d'un service dédié.

Les premières Délégations de Service Public ont été mises en place au début du 19<sup>e</sup> siècle.

À Strasbourg il y a 112 Délégations de service Public dont les plus connues sont :

- la CTS,
- Vel'hop,
- le Palais de la musique et des congrès,
- le funéraire sans la gestion des cimetières qui relèvent des communes
- Les réseaux de chaleur

- Plus anecdotique, la gestion des deux restaurants administratifs à l'usage du personnel de l'Eurométropole.

Deux modes de gestion peuvent être distingués dans une Délégation de Service Public (DSP) sachant que l'autorité délégante garde toujours la propriété des ouvrages délégués.

### Concession

Tous les ouvrages permettant de rendre le service sont réalisés par l'autorité délégante, le délégataire n'est chargé que d'exécuter le service et n'étant responsable que de l'entretien courant des équipements mis à disposition.

### Affermage

Dans les conditions de délégation, l'autorité concédante impose au délégataire la réalisation d'un certain nombre d'équipements, voire la totalité des installations. Aux termes du contrat de délégation, tous les ouvrages sont propriété de l'autorité délégante.

Dans les deux cas les procédures de délégation de service public sont très détaillées et soumises à des vérifications permettant d'assurer la transparence des procédures.

C'est l'autorité délégante qui fixe les tarifs des prestations. Le délégataire se rémunère sur les prestations réalisées et prend le risque de cette exploitation. Ceci est un impératif dans une délégation de service public. La durée d'une DSP sous forme de concession (jusqu'à 30 ans) est plus longue que celle sous forme d'affermage (3 à 5 ans) pour permettre au délégataire d'amortir les équipements réalisés.

Le délégataire fournit chaque année, avant le 1<sup>er</sup> juin « Le rapport annuel du délégataire de service public ». Ce document très complet recense toutes les activités liées au service public rendu. C'est tout juste s'il ne recense pas le nombre d'ampoules qui ont été remplacées durant l'exercice. Il ne concerne pas les autres activités du délégataire. Ce rapport annuel est le seul imposé par la réglementation mais pour un fonctionnement fluide des relations régulières sont mises en place entre le délégant et le délégataire.

La fixation du prix des services :

Elle relève du délégataire ou du règlement de la DSP. Dans le cas des réseaux de distribution de chaleur, à Strasbourg, c'est le règlement de la concession qui prévoit les indices à prendre en compte

Deux indices permettent de calculer le prix des prestations :

-R2 terme fixe en fonction de la taille de l'abonné qui comporte les frais de remboursement des emprunts, de gros entretiens, d'entretien des locaux où est rendu le service public, etc...

-R1 terme proportionnel aux quantités mesurées. À l'occasion du renouvellement des concessions, ce dernier indice a été précisé en :

- R1T élément proportionnel représentant le coût de la TICGN, (c'est une taxe).
- R1F élément fixe représentant la somme de tous les coûts non proportionnels des combustibles ou autres sources d'énergie nécessaires pour assurer la fourniture d'1 Mwh de chaleur.
- R1P élément proportionnel représentant le coût variable des combustibles ou autres sources d'énergie réputées nécessaires en quantité et en qualité pour assurer la fourniture d'1 Mwh de chaleur.

La facturation se fait rarement en direct, sauf pour les gros consommateurs (les industriels). Elle passe le plus souvent par des syndicats de copropriétés.

### **Comment sont gérées les interconnexions entre deux RS avec deux DSP différentes ?**

Avant la fusion des DSP, il y avait un traité d'interconnexion au sein du réseau. Ce traité créait une relation vendeur/acheteur entre les deux réseaux.

Sur les réseaux de l'EMS, il est prévu dans les contrats de concession d'importer des énergies.

La métropole est compétente pour organiser la distribution d'énergies. Au niveau des DSP, il y a des clauses contractuelles qui prévoient la remise d'un rapport d'activité annuel. Il y a des échanges permanents entre les services et l'opérateur à ce sujet.

### **Citoyen : contrôle du prestataire sur Elsau, quelle réaction de l'EMS sur des frais très élevés ?**

Le relevé des compteurs se réalise tous les 2 ans. Au niveau de la nouvelle DSP, il n'y aura plus ces « rattrapes » pour éviter cet effet.

Le rôle du délégataire est important et du délégant aussi (EMS) qui doit suivre et interpeller. Exemple : régie directe à Rennes. Des réflexions s'imposent.

Il est donc important de se poser la question du mode de délégation des réseaux de chaleur pour sécuriser des tarifs et des processus.

## **VI. Extension et interconnexion**

La partie réseau de froid : il faut modéliser l'impact climatique dans le SDE pour déterminer les besoins froids à cette échéance. Il est désormais possible de produire du froid avec la chaleur cela est intégré dans la révision du SDE.

Sur la connexion des petits collectifs aux réseaux de chaleur, cela doit pouvoir être prévisible en impliquant les copropriétés.

# Compte rendu de l'atelier sur le solaire à Ostwald

## Compte rendu de l'atelier citoyen

### « Comment lever les freins à l'énergie solaire thermique et photovoltaïque dans l'Eurométropole? »

10 février 2023 - Ostwald

#### I. Accueil par Madame Fabienne BAAS, Maire d'Ostwald

#### II. Présentation introductive (cf. support de présentation)

Éléments présentés par les membres de la commission Énergie du Conseil de développement (sous-groupe atelier solaire)

Experts présent.es

- **Vincent Zech**, Agence du Climat
- **Gérard Po-Gili** et **Dorothee Monteillet**, Mission Transition Énergétique et Énergies Renouvelables – Eurométropole de Strasbourg

#### III. Compte rendu des échanges à partir des 3 questions

o = prise de parole/question des participants

√ = réponse du panel d'experts

#### La production individuelle

##### o Crainte des incendies de panneaux.

Incendies dus au photovoltaïque sont très rares. Il est faux de dire que les pompiers n'interviennent pas. Cela ne provoque pas de surcoût important en assurance.

##### o Monopole d'EDF très contestable, tarif de rachat trop faible.

√ Le coût du rachat de l'électricité a fortement baissé

mais le prix des panneaux aussi a fortement baissé. À lier à la durée des installations.

√ Le coût des panneaux ne cesse de baisser et donc le temps de retour sur investissement ne cesse de s'améliorer. Retour autour de 10 à 14 ans. Durée de vie de l'installation est de 30 ans.

√ Par exemple installation de Lily, retour sur investissement à 7-8 ans.

√ Dépend également de la toiture, dépend aussi de la capacité de financement, d'emprunt.

##### o Autoconsommation n'est pas rentable.

√ Aujourd'hui le tarif autoconsommé revient moins cher que le tarif du réseau, donc cela reste très rentable d'installer des panneaux.

##### o Problème avec le coût du foncier, les personnes préfèrent aménager les combles que poser des panneaux.

√ Aménagement des combles: ce n'est pas incompatible avec l'installation de panneaux solaires.

√ Possibilité de faire appel à des technologies particulières. EDF a créé une sorte de fleur solaire qui tourne en fonction du soleil mais le prix est élevé.

##### o Témoignage: j'ai posé des panneaux, je propose une visite d'installation. Spécialiste des énergies du solaire. Nous n'avons pas besoin de consommer d'électricité prélevée sur le réseau de mai à novembre. La consommation électrique reste faible à l'année. Bilan très positif.

**o Témoignage: J'ai voulu mettre des panneaux solaires. Mais l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) a demandé à ce que les panneaux soient rouges. Or, ils sont beaucoup plus chers, car faible production. Puis demande qu'ils soient posés sur la face nord de la toiture (non-sens). Maintenant je suis bloqué. Volonté d'apporter sa contribution à la production électrique par le solaire (faire sa part: modèle du colibri)**

√ La transition énergétique nécessite des changements culturels chez tout le monde, y compris chez les ABF. Les avis peuvent être différents selon l'ABF mais il y a une évolution.

√ Pour les ABF: il ne faut pas s'attendre à convaincre chaque ABF, il faudrait une évolution nationale, mais la préservation du patrimoine, c'est également important. Il faut trouver un équilibre.

**o Autre témoignage: installation de panneaux thermiques et photovoltaïques, il y a 15 ans. Pour le thermique, l'intérêt est certain. Je ne comprends pas pourquoi ils ne sont pas plus généralisés. Au bout de 15 ans les panneaux photovoltaïques sont rentabilisés. Mais la rentabilité n'est pas forcément le plus important, il faut participer au futur de la planète. Il faut bien réfléchir aux priorités.**

**o Problème: labels type RGE, Qualibat qui ne garantissent en rien la qualité des travaux.**

**o Démarchage abusif des entreprises, impression d'une jungle.**

√ Attention aux démarchages d'entreprises peu scrupuleuses.

√ Faire appel à l'Agence du climat pour être bien orienté et surtout avant de signer un devis.

**o Production nationale de panneaux?**

√ Il y a deux fabricants de panneaux en France, de produits haut de gamme. Donc pour l'instant, production reste massivement asiatique.

√ En 2010 moratoire de la France sur la production solaire (priorité au nucléaire) a fait chuter la production française.

**o Usure des panneaux solaires. Au bout de 30 ans qu'en fait-on?**

√ En France: organisme chargé de récupérer et recycler les panneaux, financé par une écotaxe (SOREN). La branche de recyclage s'est mise en place et va monter en puissance.

√ Il n'y a pas de terre rare (métaux rares) dans la très grande majorité des panneaux, il y a surtout du silicium. Le silicium se recycle à 100 %, le panneau à 90 %.

**o Y a-t-il une évolution réglementaire pour les nouvelles constructions? Ne peut-on pas imaginer que l'EMS impose la pose de panneaux dans ses cahiers des charges?**

√ Sur l'EMS, toute nouvelle construction oblige à la pose de panneaux solaires, à partir de 70 m<sup>2</sup>, obligation de solariser (photovoltaïque et thermique). Mais la construction neuve, c'est seulement 1 % du parc. Le

gros sujet c'est le bâti existant.

**o Y a-t-il un risque de la pollution/surexploitation par l'excavation de silicium (cf. controverse sur la production de béton et la surexploitation des sables des rivages marins)**

√ Quantité de silicium nécessaire pour les panneaux solaires infime à ce stade par rapport aux besoins de la construction

## La production collective

**o Est-il possible de créer un organisme permettant de proposer des sources de production collective sur des grandes copropriétés?**

√ Il y a 2 scénarios:

- des projets citoyens, de façon indépendante des logements que les coopérateurs occupent,
- partager des toitures avec ses voisins pour de l'autoconsommation collective: c'est autorisé avec un montage un peu complexe. Partage jusqu'à 2 km autour de l'installation. Il faut créer une association pour répartir la consommation et la revente à EDF. Les Brasseurs d'énergies portent ce type de projets dans l'EMS.

**o Pourquoi ne commence-t-on pas par des investissements portés par l'EMS au bénéfice de la consommation de la population locale?**

√ L'EMS y travaille mais c'est un casse-tête juridique.

**o Pour limiter, surface prise au sol, pourquoi ne pas exploiter les toitures des entrepôts des zones commerciales/artisanales inexploitées ?**

√ Attention ce sont souvent des toitures inexploitable (poids trop lourd pour la structure initiale).

### La production à grande échelle

**o Inquiétude vis-à-vis des champs de panneaux photovoltaïques, Le problème c'est que cela va s'ajouter aux autres installations (zones industrielles ou commerciales) qui impactent le paysage. Témoignage sur le film « Nos soleils » : En Espagne, un verger de production de pêches est complètement arraché pour être remplacé des panneaux solaires. Crainte que des espaces naturels soient stérilisés par des champs de panneaux.**

**o Il faut tenir aussi l'équilibre avec la biodiversité. Il ne faudrait pas que cela soit trop rentable pour éviter développement incontrôlé. Il faut changer de paradigme. Il faut mettre tout le vivant au centre des préoccupations.**

**o Poser des panneaux solaires sur les plans d'eau est aberrant. Les gravières sont des îlots de fraîcheur.**

**o Pourquoi ne pas mettre des panneaux surtout sur des espaces déjà minéralisés ?**

√ Attention le film « No soleils » est une fiction. En France comme en Espagne, la réglementation pro-

tège les productions agricoles. Il n'est pas possible de convertir totalement un verger en champ photovoltaïque

√ Dans le Schéma directeur des énergies, le solaire sur les toitures est bien entendu déjà prévu mais cela ne sera pas possible de répondre au-delà de 50 % des besoins (compte tenu du fait que toutes les toitures ne peuvent pas accueillir des panneaux). L'autre 50 %, cela passe nécessairement par les grosses installations industrielles, sur des friches, etc.

√ Il y a des réglementations qui protègent le vivant pour des installations de panneaux

√ En usage raisonné, c'est-à-dire, sans couvrir la totalité d'un plan d'eau on peut concilier solaire et autres usages (ex : installation sur 2 % de la surface d'une gravière sur un site en Allemagne).

√ Les espaces déjà minéralisés ne peuvent pas toujours accueillir des panneaux.

√ Parfois les panneaux sur un champ peuvent améliorer la biodiversité (notamment en offrant aux cultures une protection contre la canicule). Il faut étudier ça au cas par cas.

√ Les différentes zones de panneaux nécessitent des enquêtes publiques, des permis d'aménager qui permettent d'encadrer ce développement.

**o Qui va gérer ces grands sites de panneaux solaires ? Risque de privatiser petit à petit l'énergie.**

√ L'EMS envisage de réserver à la solarisation certains terrains (modification n°4 du PLU). Si la collectivité

maîtrise le foncier, l'EMS souhaite la co-construction du projet, création de « sociétés de projet » pour gérer ces exploitations. L'idée est d'ouvrir la participation à la commune, aux habitant.es (ex : brasseurs d'énergie), énergies partagées, etc. portées de façon fédératrice. C'est un gage incontournable pour favoriser l'acceptabilité.

√ Intérêt des projets coopératifs permet aussi une approche plus citoyenne, permet de conscientiser les populations.

# Compte rendu de l'atelier sur la rénovation thermique des bâtiments à Eschau

## Compte rendu de l'atelier citoyen « Comment accélérer la rénovation thermique des bâtiments dans l'Euro- métropole? »

jeudi 9 mars 2023 - Eschau

### I. Accueil par Monsieur Yves SUBLON,

### II. Présentation introductive (cf support de présentation)

Éléments présentés par les membres de la commission Aménagement /cadre de vie du Conseil de développement

Experts présent.es

- Aurélie Bruder, responsable pôle rénovation thermique, Agence du climat
- Dorothee Monteillet, Directrice de projet Transition énergétique - EMS
- Elodie Heberlé, Association de Sauvegarde de la Maison Alsacienne
- Yann Thépot, Directeur de l'AREAL (Association territoriale des organismes HLM d'Alsace)

### III. Compte rendu des échanges à partir des 3 questions

o = prise de parole/question des participants

√ = réponse du panel d'experts

#### Question 1 : Si je vous dis rénovation thermique, vous me répondez quoi?

√ **Qualité de l'isolation thermique: Une isolation thermique, c'est bien si elle est faite correctement. Les produits pétroliers utilisés ne sont pas toujours adaptés: coller du polystyrène sur la façade peut induire de l'humidité dans les murs; il faut prévoir un espace de respiration.**

#### Attention aux matériaux utilisés pour le patrimoine bâti ancien.

- o Pour l'isolation du bâti ancien, il faut être vigilant sur le choix des matériaux qui doivent être adaptés. L'humidité est naturellement présente dans les matériaux/les murs, il faut pouvoir la gérer et l'évacuer. Pour les maisons alsaciennes, il faut des matériaux biosourcés pour laisser « respirer » la maison. La ventilation est aussi à prévoir. Il faut prendre le temps et se faire accompagner par des spécialistes, des associations comme l'ASMA. Il faut bien définir ses besoins, consulter plusieurs entreprises, comparer les devis, prendre l'avis d'un tiers-neutre pour voir si la proposition est adaptée au logement et SURTOUT ne jamais signer tout de suite.
- o ASMA: Association pour la sauvegarde de la maison alsacienne. 2 axes: comprendre et conseiller. Stages et formation sur la restauration et la rénovation thermique et « stammtisch » mensuel: les gens peuvent venir poser leurs questions. Ne jamais mettre du polystyrène sur du bâti ancien.
- o En ce qui concerne les bailleurs sociaux: 1 000 à 2000 logements sociaux sont rénovés par an. Depuis 2013, identification du parc à rénover, plus de la moitié a été rénové. Les bailleurs se sont professionnalisés. 4/5 des logements sociaux rénovés le sont maintenant en BBC. Pour les propriétaires privés, c'est beaucoup plus compliqué. Ça coûte cher, ça s'amortit sur le long terme, mais les économies ne sont pas négligeables. Il y a des accompagnateurs pour les privés: France Renov', OKTAVE. Tout particulièrement dans le logement social, il faut faire attention à la maîtrise



de l'usage du logement après rénovation pour ne pas en perdre les bénéfices. Il faut accompagner les occupants dans le changement de leurs habitudes. Par ex. ne plus aérer un logement de manière prolongée avec une ventilation double flux. Important de privilégier la robustesse à la puissance. Par exemple éviter un système de chauffage complexe à réguler. Il faut que l'entretien soit simple pour les privés.

- o Il faut aussi faire intervenir un maître d'œuvre (architecte) pour suivre les travaux et s'assurer de leur qualité

✓ **À partir de quand faisons-nous la rénovation? Comment dire si je consomme beaucoup/pas beaucoup? Comment avoir un repère? Qu'est-ce que je peux attendre en gain?**

- o Il est important de faire le point sur sa consommation (facture énergie, annuelle ou mensuelle). Se renseigner auprès de France Renov, les conseillers peuvent vous aider à comprendre les enjeux de l'énergie dans votre logement. Ils seront capables de vous aider à savoir si votre logement est énergivore ou performant, notamment par rapport à la surface du logement, et d'identifier l'étiquette énergétique du logement. Ils pourront aussi prendre en compte une adaptation du logement de manière plus générale afin d'améliorer le confort et l'adaptation aux occupants.

✓ **Et quid de la rénovation thermique contre les canicules/pour confort d'été?**

- o Le choix des matériaux est essentiel pour le confort d'été, matériaux biosourcés et non polystyrène, besoin aussi d'une ventilation adaptée (il est aussi très important de pouvoir évacuer la chaleur accumulée dans le logement),

✓ **Est-ce que les entreprises ont des obligations de résultats/moyens?**

- o Les entreprises ont une obligation de moyens et non de résultats. Dans le cas d'une rénovation totale, il est recommandé de procéder à un test d'étanchéité à l'air avant et après pour mesurer les fuites d'air dans un logement, ce qui permet de contrôler la qualité de l'isolation. Prévoir également une cible ou un objectif en termes de consommation pour votre rénovation.

✓ **Pourquoi des obligations aux propriétaires bailleurs et pas aux propriétaires occupants?**

- o Le droit de propriété est un droit constitutionnel, il est très peu envisageable de contraindre des propriétaires occupants.
- o Néanmoins l'obligation renforcée de diagnostic DPE à la vente du logement et une décote sensible constituent une incitation forte.

✓ **Peut-on faire une rénovation sans faire une sensibilisation aux éco-gestes, bons usages pour son logement?**

- o Il est effectivement important de prévoir un accompagnement à la maîtrise d'usage.
- o Par exemple, programme « Défis déclics » : <https://defis-declics.org/fr/mes-defis/FAEPEMS/> qui permet d'accompagner les usagers pour l'identification de leur consommation d'énergie et vers les sources d'économies simples.

## Question 2: Les freins

✓ **Par instinct et sensation de froid, nous avons choisi de changer fenêtres et portes. Est-ce qu'il n'y aurait pas eu un diagnostic préalable à faire? Problème d'information, qui peut m'aider? En tant que particulier, est-ce qu'on n'a pas besoin d'une seule porte d'entrée (guichet unique)? Sentiment d'être perdu.**

- o L'Agence du climat, est le guichet pour apporter des conseils sur la rénovation énergétique. Liste de professionnels RGE mais, effectivement, ne garantit pas toujours la qualité. Le point de contact, c'est le guichet « France rénov » avec un numéro unique (conseillers de l'Agence du Climat et de la Chambre de consommation d'Alsace). Service gratuit et financé par l'EMS. Orientation vers des interlocuteurs plus spécifiques, notamment pour les aides financières (ex l'ANAH : Agence Nationale pour l'amélioration de l'Habitat).

- o Dès qu'il y a un bouquet de travaux, l'orientation vers un maître d'œuvre est nécessaire.

✓ **En copropriété: il faut qu'une majorité soit d'accord, le reste à charge peut être important. Des propriétaires bailleurs se font rattraper par la loi climat et résilience. Qui va être touché? Combien vont ne pas pouvoir faire ces rénovations? Quel est l'impact sur ces logements qui ne pourraient plus être louables alors que le marché est tendu?**

- o Aides de l'ANAH pour les copropriétés, dossier assez complexe à monter, il y a des programmes spéci-

riques d'accompagnement des copropriétés (Popac, OPAH...). Quand vous êtes locataires, c'est le bailleur qui investit dans la rénovation.

- o Prendre le temps de discuter dans la copro. L'agence du climat peut aussi intervenir dans une réunion de copro. Il faut montrer à chaque copropriétaire ce qu'il peut gagner. MOE est obligatoire dans une copropriété, pour avoir les aides et faire le lien entre chaque intervenant.
- √ **Nous sommes convaincus de l'intérêt de la rénovation, mais comment peut-on toucher les personnes les plus démunies, qui en ont le plus besoin, pour rénover?**
- o Un ménage est en précarité énergétique lorsque les factures énergétiques représentent 10 % de son revenu (hors mobilités). Les chiffres donnés datent d'avant la crise énergétique. Nous savons que la précarité a encore augmenté.
- o Mise en place de la Maison de l'habitat en 2023, objectif : fournir un guichet unique pour tout ce qui concerne le logement : il s'agira d'abord d'une plateforme dématérialisée pour orienter les particuliers vers le bon interlocuteur selon ses besoins. À moyen terme, des permanences physiques dans différents lieux sont envisagées.
- o CCAS = centre communal action sociale, est également une bonne porte d'entrée dans les communes pour les ménages fragiles.
- o Évolution sur le fond air/bois à compter du 1er avril : augmentation de l'aide et élargissement de l'aide vers les autres énergies thermiques renouvelables

(panneaux solaires thermiques double usage et PAC) : <https://chauffageaubois.strasbourg.eu/nos-actualites/>

- o Il y aura sans doute aussi une aide pour la partie ingénierie de la rénovation thermique.
- √ **Freins techniques : maison de 1920, dans la modification n°4 du PLUi, le quartier sera mis en ensemble d'intérêt patrimonial où il sera interdit de modifier l'aspect extérieur de la maison. Or environ 1/3 des maisons a déjà été rénové par isolation extérieure, ce n'est pas cohérent. En outre, il est très compliqué de faire de l'isolation intérieure.**
- o Il faut penser aux autres types d'isolation, c'est non négligeable sur la performance : isolation des combles, isolation de la cave et isolation par l'intérieur qui est recommandée pour les maisons alsaciennes (ASMA).
- o Problème lié au PLUi et au classement en zone patrimoniale : Se rapprocher de l'ABF.
- √ **Frein financier : aucune aide financière, car maison en SCI familiale**
- √ **Je souhaiterais engager la rénovation thermique mais j'ai plus de 70 ou 80 ans, prêt bancaire impossible**
- o Il faudrait pouvoir s'appuyer sur un tiers-financeur pour tous ceux qui ne peuvent pas faire l'avance de fonds ou ne peuvent pas accéder au crédit bancaire.
- o Plus généralement, il faut former les banquiers sur ce qu'ils pourraient faire. Les organismes bancaires ne

sont pas proactifs sur la transition énergétique mais travail en cours auprès des banques pour qu'elles accordent des prêts bancaires à l'achat qui prennent en compte les travaux de rénovation à faire, notamment avec les acteurs du PCET : "Ensemble Ecorénovons Strasbourg & Eurométropole"

### Question 3 : Leviers

- √ **Les réunions de l'ASMA sont bien, mais il faut être bricoleur. Quand on a un certain âge on ne veut pas se lancer dans ce type de chantier.**
- o C'est un premier diagnostic utile pour vous situer. Vous pouvez ensuite vous faire accompagner d'un architecte. Cela a un coût, mais il peut vous faire économiser sur les devis et sur le temps des travaux.
- √ **Il faudrait refaire des OPAH (Opération programmée de l'Habitat) avec un chef de projet qui assure le suivi du début à la fin. Système qui existait-il y a 30 ans. Il faisait le diagnostic, les dossiers de subvention, il faut agir sur le levier de la confiance.**
- o Cela existe toujours à Strasbourg. Par exemple, dans le quartier de Koenigshoffen aux alentours de la nouvelle ligne de tram : <https://www.strasbourg.eu/-/habiter-koenigshoffen>
- √ **Déclaration en mairie lorsqu'on touche à la façade. Il faudrait que les occupants de logement aient une information sur ce qu'il faut faire en général : un mémo pour avoir des pistes, comment entretenir un habitat, comment rénover un habitat...**

- o Obligation du DPE, à la vente, n'est pas parfait mais il a été réformé en 2021. Ce nouveau DPE permet de donner de petites informations sur les travaux à faire.

√ **Simulation pour évaluer son retour sur investissement?**

- o C'est une variable à intégrer. Il peut y avoir un effet rebond. Avec l'augmentation du coût de l'énergie ce temps de retour devrait se réduire, sauf que les coûts des matériaux augmentent également.

√ **L'absence d'obligation de résultat est problématique. Risque de dépenser énormément pour peu de résultat.**

- o Pour la réception de travaux : l'Agence du climat peut aider. Le ménage peut venir nous voir à toutes les étapes du projet. Il faut prendre le temps de la réception des travaux qui est obligatoire.
- o Dans le cadre des rénovations globales du parc social, les bailleurs doivent faire une étude thermique avant/après pour obtenir les aides Ils peuvent imposer une obligation de résultat dans la mise en œuvre des travaux.
- o Méfiez-vous des entreprises qui viennent vous démarcher, notamment des grandes campagnes de communication qui promettent aides publiques. Aucun organisme public ne vous démarchera en direct ou par téléphone.
- o Se méfier des tarifs opaques pour des travaux dont la nature n'est pas détaillée. Se renseigner en amont, comparer, se faire aider et ne pas mettre "trop" de confiance dans une entreprise.

√ **Pourquoi ne pas rétablir un crédit d'impôt?**

- o Crédit d'impôt effectivement supprimé, mais remplacé par « ma prime rénov' », elle peut être plus avantageuse et est plus juste pour les propriétaires modestes (qui sont non imposables).

# Compte rendu de l'atelier sur le biogaz et le bois-énergie à Lampertheim

## Atelier citoyen n° 4

### « Biogaz et bois-énergie: quelle place dans le mix-énergétique? »

Lampertheim – 23 mars 2023

#### Accueil

**Murielle Fabre**, Maire de Lampertheim et **Christelle Laborde**, Conseillère Municipale Déléguée de Lampertheim en charge de la démocratie participative locale, de l'animation de la vie citoyenne et de l'égalité femmes-hommes

Présentation du CODEV et de sa démarche et des deux sujets Biogaz et Bois-énergie (voir support)

#### Experts présents

**Monsieur Christophe GUEBHART**, chargé de mission « mobilités décarbonées et énergies renouvelables » - Ville et Eurométropole de Strasbourg

**Monsieur Vincent DUEZ**, chef de projet distribution gaz et électricité & EnR - Ville et Eurométropole de Strasbourg

**Monsieur Gerard Pol GILI**, responsable Énergies Renouvelables - Ville et Eurométropole de Strasbourg

**Monsieur Vincent ZECH**, chargé de mission Énergies Renouvelables à l'Agence du Climat

**Monsieur Roger BOCK**, directeur adjoint du développement commercial chez R-GDS

**Monsieur Thomas BARDIN**, chargé de mission bois énergie et bois d'industrie de FIBOIS Grand Est

**Monsieur Sacha JUNG**, délégué régional de FIBOIS Grand Est

#### Temps d'échange

o = prise de parole/question des participants

√ = réponse du panel d'experts

**o Quel rôle des citoyens pour atteindre les objectifs notamment via le tri des déchets?**

√ Qualité du tri très importante pour une bonne valorisation dans le cas d'espèce, pour la collecte des bio-déchets. Permet d'obtenir un bon digestat (engrais) en fin de processus de méthanisation. Importance de l'apprentissage pour bien trier.

√ Collecte des bio-déchets en cours de déploiement dans toute l'Eurométropole avec des modalités adaptées aux caractéristiques de chaque commune/densité du bâti. NB : le terme bio-déchets recouvre tous les déchets alimentaires (issus de l'agriculture biologique comme des filières traditionnelles)

**o Meilleur déchet c'est celui que l'on ne produit pas mais si on produit de moins en moins de déchets comment alimenter durablement la filière de méthanisation?**

√ Il y aura toujours des déchets alimentaires, des déchets agricoles, des déchets de la filière forestière... Les biodéchets représentent 36 % du gisement méthanisable à côté des autres intrants d'origine agricole ou issus de l'industrie agroalimentaire

**o Comment garantir qualité sanitaire du digestat ?  
Quid des pesticides présents dans l'agriculture et donc par conséquent dans les déchets alimentaires qui entrent dans le processus de méthanisation et en ressortent sous forme de digestat ? Quelle garantie de non-contamination des sols ?**

- √ Les méthaniseurs industriels sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPC) : il existe des contrôles très stricts exercés par la préfecture/la DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) avec un traçage et des analyses réglementaires du début à la fin du processus.
- √ Le digestat remplace des engrais chimiques très énergivores
- √ Il y a des règles strictes également pour l'épandage du digestat – plan d'épandage élaboré en lien avec la Chambre d'agriculture et la préfecture

**o Association Strasbourg Respire : Biogaz = Méthane = gaz à effet de serre très important ? Est-ce vraiment une énergie vertueuse ? Contestation des chiffres produits par l'ADEME concernant la production de CO<sub>2</sub> via le processus de méthanisation – calcul de l'association : production de 400 à 800 gr CO<sub>2</sub> par kwh (contre 4 grammes/ Kwh pour l'ADEME).**

- √ Inquiétude naturelle vis-à-vis des innovations mais études scientifiques d'organismes indépendants reconnus ne confirment pas ces craintes.
- √ Ce n'est ni une solution unique, ni une solution idéale mais les objectifs sont très ambitieux à horizon 2050, on aura besoin de TOUTES les EnR
- √ Rappelle du rôle du Conseil de développement dans le cadre de sa saisine en lien avec la révision du schéma des énergies – notre rôle n'est pas de dire ce qu'il faut faire. Notre rôle est de remonter aux élu.es les avantages/les inconvénients et les craintes /interrogations/degré d'acceptabilité. Ce sera aux élu.es de l'Eurométropole de prendre les décisions /d'arbitrer.

**o Est-ce que le prix va baisser pour le consommateur ?**

- √ La filière de méthanisation est jeune (démarrage en 2011)
- √ Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit 6 TWh (6 milliards de kWh) injectés dans le réseau (pour 14 TWh produits) et 10 % de gaz vert dans le réseau à fin 2023 dans la région Grand-est
- √ Pour l'instant marché de l'énergie reste très instable.

## Bois énergie

**o Quelles sont les limites de la filière bois énergie en termes de ressources ?**

- √ Pas de limites en termes de ressources à court terme - Filière bois bien développée dans la région et intrants diversifiés (cf. schéma)

**o Association Strasbourg Respire – Le protocole de Kyoto a classé le bois comme énergie neutre. Ces n'est pas une énergie si vertueuse. La forêt exploitée ne joue plus son rôle de puit de carbone. Arbre devrait être reconnu pas seulement en tant que produit à exploiter. Il a d'autres rôles notamment pour maintenir la biodiversité. Inquiétudes quant à la promotion du bois-énergie - pollution est importante malgré les filtres.**

- √ Une forêt n'est jamais exploitée à 100 % en bois énergie – Elle sert en priorité pour le bois de construction, le bois de charpente, pour le mobilier. Vous pouvez utiliser des troncs entiers dans une chaufferie, mais cela veut dire qu'ils n'auraient pas pu être valorisés autrement ou même rester dans la forêt : il peut y

avoir un problème sanitaire, risque de contamination (scolyte), tronc creux (risque de chute)...

Ex: Chez Roquette, ils achètent des troncs que les propriétaires de forêt sont obligés de couper. Le bois énergie est moins rentable que les autres utilisations du bois.

√ La construction bois consomme beaucoup moins en énergie que la construction béton.

Plus on va construire en bois, plus on pourra valoriser les coproduits en bois énergie.

√ Globalement la forêt s'accroît de 2 à 3 % par an. Changement climatique: on a des scolytes, arbres qui dessèchent, plusieurs essences sont fortement impactées.

√ Déséquilibre forêt/gibier. Beaucoup trop de gibier. Le gibier mange les jeunes pousses.

√ Dans le schéma directeur des énergies de 2019: la part de la biomasse est de 20 %

√ La biomasse est produite par des chaufferies contrôlées. Aujourd'hui on a la capacité de maîtriser la combustion de la biomasse et de limiter très fortement les polluants avec des systèmes de filtrage performants.

√ Les deux chaufferies de Strasbourg sont des outils industriels clés dans le mix énergétique.

√ La biomasse qui alimente les réseaux de chaleur est un source d'énergie pilotable donc précieuse à ce titre.

√ Pour les particuliers, le foyer ouvert, est effectivement la pire situation.

√ Il est très important de passer d'une vieille installation à une installation homologuée et installée par un professionnel. Il faut également utiliser du bois de qualité

√ La qualité du bois (notamment séchage pour baisser au maximum taux d'humidité) est essentielle pour obtenir une combustion optimale et limiter les rejets de particules.

√ Le résineux a un faible taux d'humidité. Aujourd'hui aucune étude d'organisme indépendant ne confirme la dangerosité du résineux bien utilisé.

#### **o Où s'adresser pour obtenir des aides?**

√ Agence du climat est en charge de la gestion du fond air-bois.

√ Aides locales du fonds air bois pour remplacer sa vieille installation par une installation de qualité. <https://chauffageaubeis.strasbourg.eu/nos-actualites/>

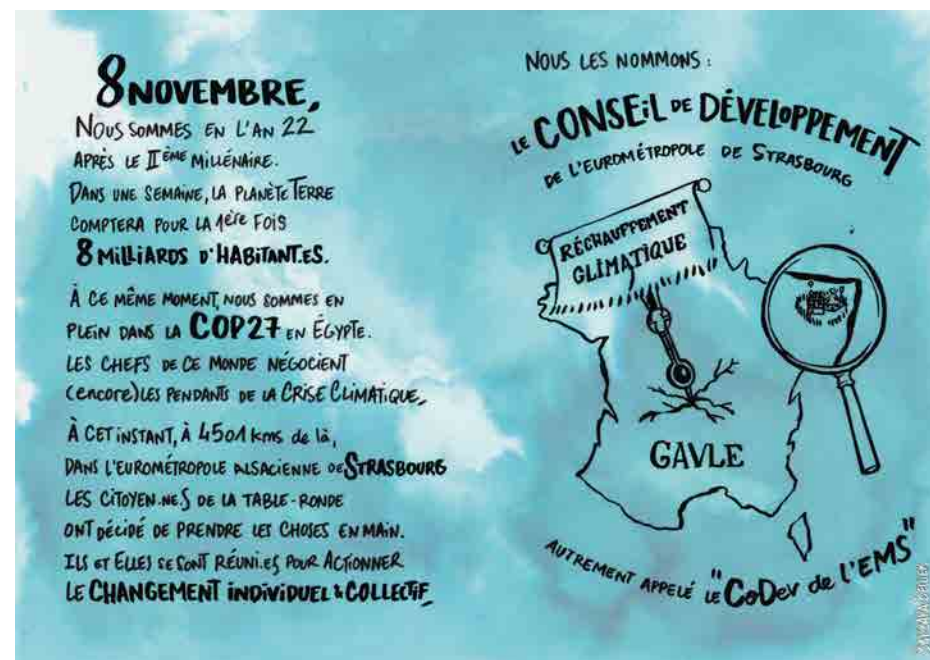
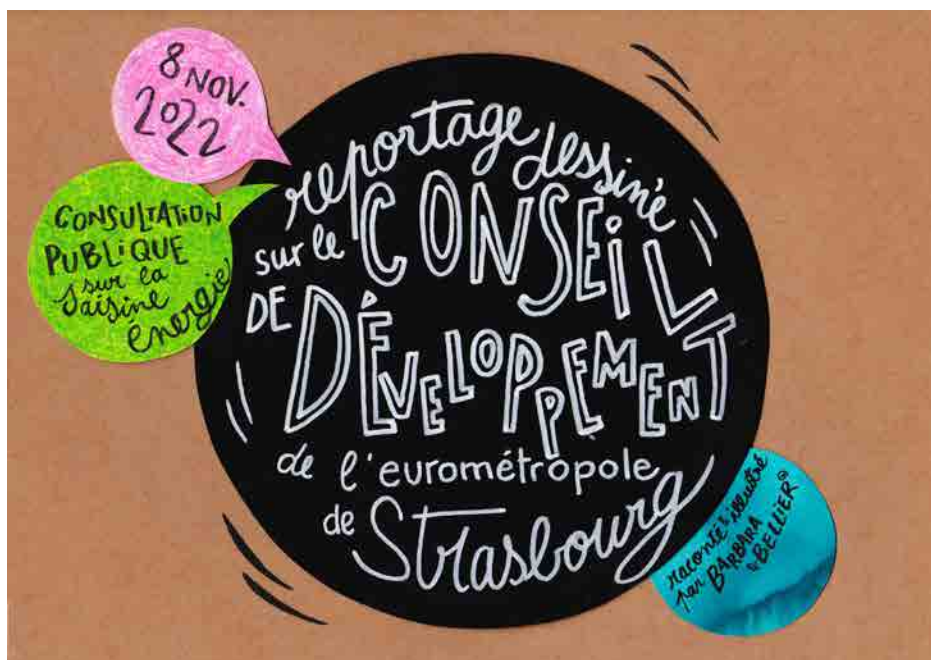
#### **o Qu'est ce qui manque pour boucler les objectifs à horizon 2050?**

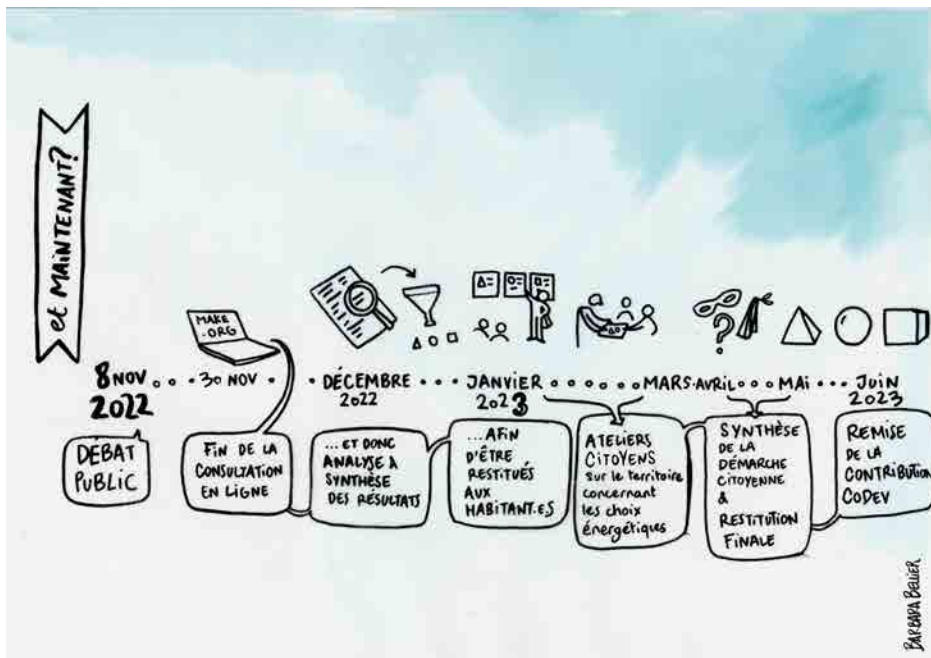
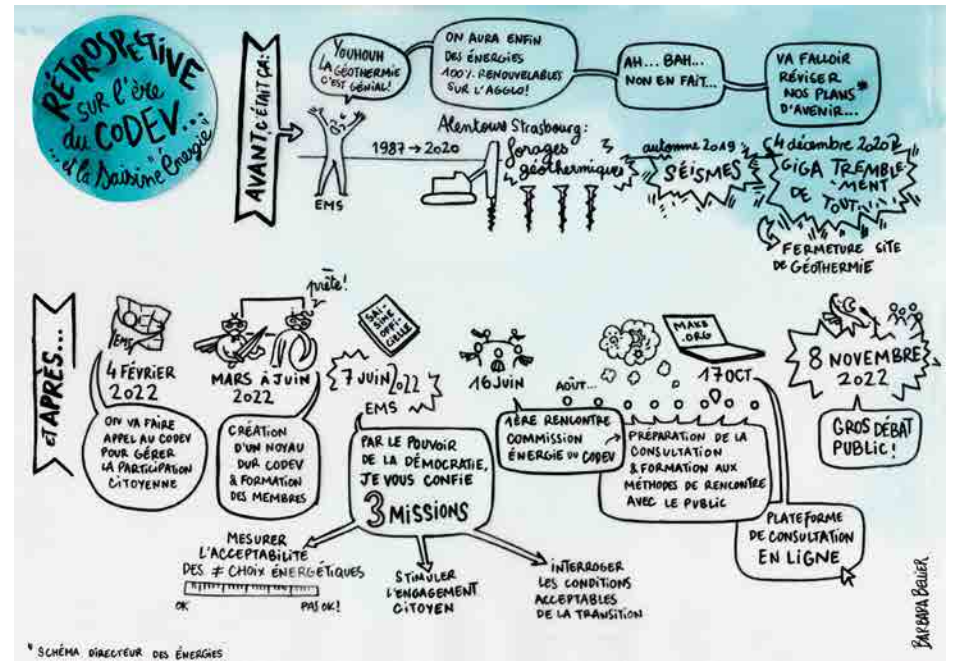
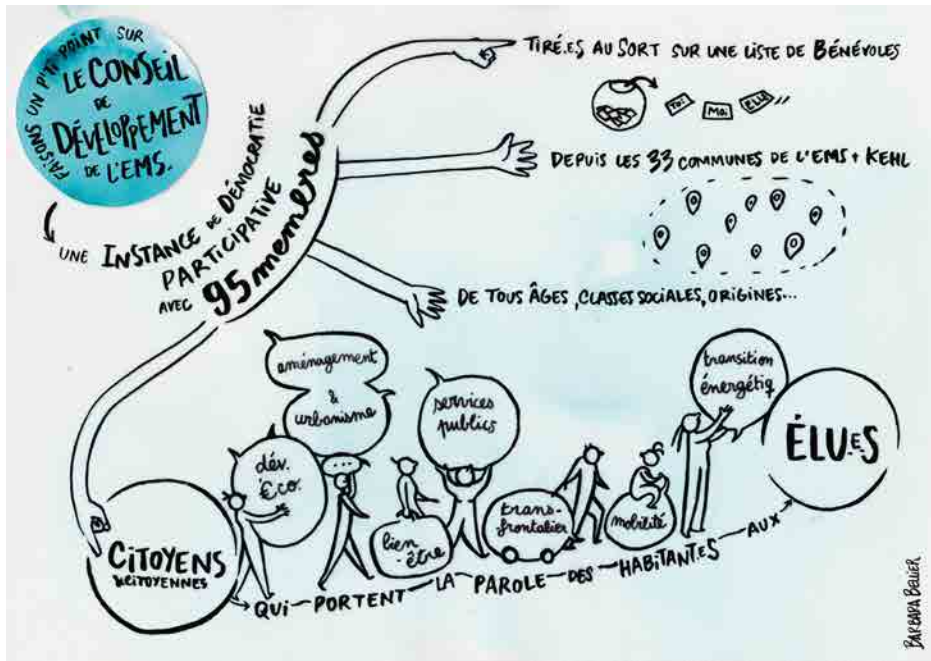
√ Il est impératif de réduire la consommation du territoire de 50 %, la sobriété est incontournable.

√ Puis, il faut une combinaison optimale des différentes Énergies renouvelables (EnR) pour arriver au 100 % renouvelable. Il faut développer toutes les filières renouvelables avec les meilleures technologies disponibles au moment.

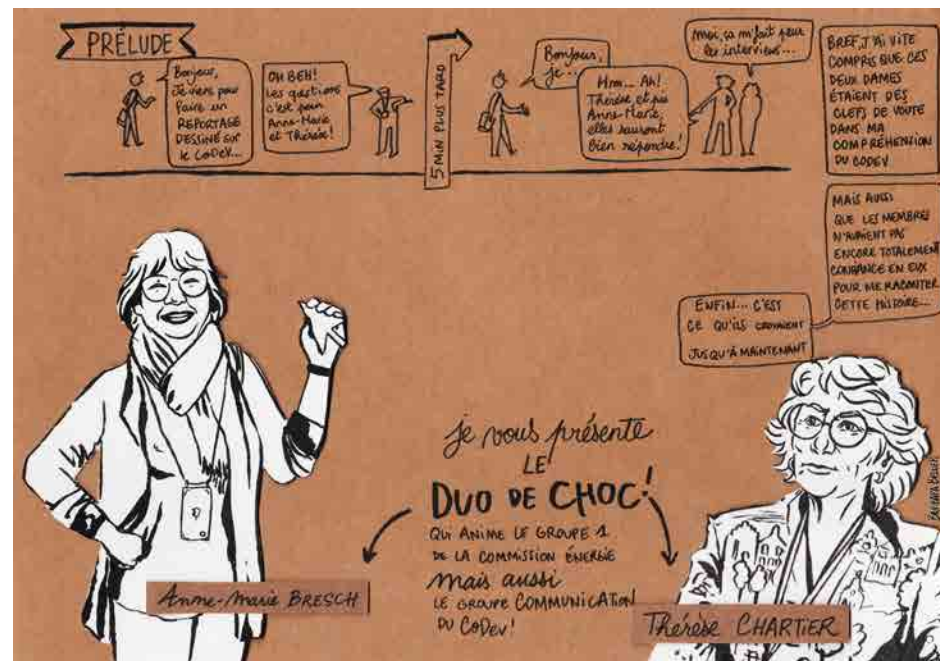
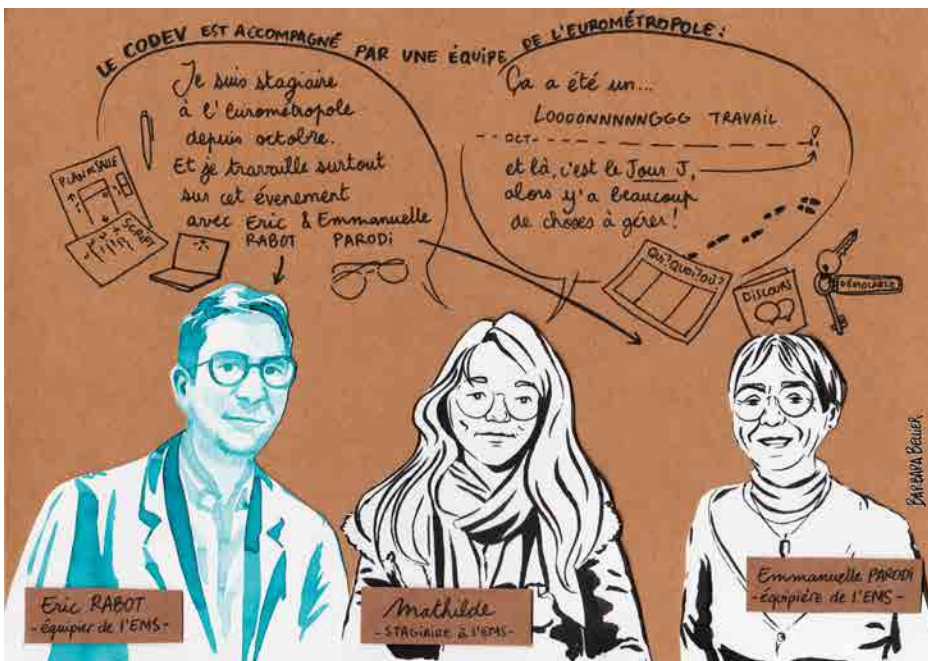
√ C'est tout l'enjeu de la révision du schéma directeur des énergies de l'Eurométropole en cours.

## Reportage dessiné de Barbara Bellier









## COMMENT VOUS TRAVILLEZ ENSEMBLE AU SEIN DU CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT?

ON A TOUJOURS UN PEU NOTRE RÔLE ...

Par exemple MAI J'SUIS LA GEEK DU GROUPE

- Vidéo...
- Newsletter...
- Plateforme... etc

ATELIERS RÉUNIONS

sinon chaque groupe s'organise en interne, avec des réunions EN PRÉSENTIEL, mais beaucoup DE VISIO aussi...

Et quand on est pas d'accord, c'est JACQUES QUI TRANCHE... mais on arrive souvent à s'accorder

C'est + rapide... et + efficace

on est bons! on est bons!

Anne-Marie BRESCH - femme branchée... et connectée au Conseil -

## LE CONSEIL TRAVILLE SUR QUELS SUJETS? QUEL EST VOTRE RÔLE & POSITIONNEMENT?

ALORS ICI, NOUS AVONS ÉTÉ SAISIS PAR L'EUROMÉTROPOLE CONCERNANT LA PROBLÉMATIQUE ÉNERGÉTIQUE

2 POSSIBILITÉS POUR LANCER UN SUJET D'ÉTUDE

SAISINE DE L'EMS: SOS CODEV. ON A BESOIN DE VOTRE AIDE. ON A UN SUJET À TRAITER.

AUTO-SAISINE DU CODEV. ALLO L'EMS? ON A QUELQUE CHOSE À VOUS PROPOSER...

ET J'PEUX VOUS DIRE QU'À FORCE, ON DEVIENT PRESQUE DES EXPERTS SUR LA QUESTION POSÉE...

les membres (le conseil) sont NEUTRES politiquement.

ce qui les gens nous disent

ELLES

le porte-parole

La démocratie en passant par autre chose qu'un papier dans une boîte aux lettres...

EN TOUT CAS, NOTRE RÔLE, EN TANT QUE CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT, C'EST DE PORTER LA PAROLE CITOYENNE DEVANT LES ELLES POUR ÉCLAIRER LEUR DÉCISIONS.

enfin...

Tréèse CHARTIER

## COMMENT LA VOIX CITOYENNE SERA-T-ELLE TRANSMISE CE SOIR?

① EN AMONT, Les citoyens ont pu écrire leurs questions & remarques que l'on a triés en THÉMATIQUES

② EN ARRIVANT, tout le monde peut encore écrire quelque chose et on l'intègre

③ PENDANT LA SÉANCE

- Chacun peut directement s'emparer du micro
- ou on transmet les questions que l'on a ou celles qui nous sont apportées par Emma & Joël

Luziane AUBERTIN-DOUTÉ & Jean-Marc BIRY - Chargées d'amplification de la parole citoyenne -

THÉMATIQUES

PRÉSENTATIONS

COLLECTIF

ALEXIA BOUTE

PRÉSENTÉ

ALEXANDRE GARNIER

MARQUÉS

PROPOS

LABEL

## ... et alors, COMMENT VOUS AVEZ PENSÉ LE DÉROULÉ DE CETTE SOIRÉE?

CA VA SE PASSER EN 2 TEMPS

0 AVANT DE COMMENCER, LES HABITANTS ÉCRIVENT LEURS QUESTIONS À L'ENTRÉE.

1 PRÉSENTATIONS & EXPLICATIONS DES BÉNÉVOLES CODEV / EXPERTS

2 TEMPS PARTICIPATIF DE DÉBAT

info ascendante

info descendante

C'EST SIMPLE

LA ... CA VIENT VRAIMENT DES GENS

[Digne d'un pro de la Comm! Dan possède une carte de visite en bois... à high-tech!] impression laser ouais ouais

Dan LECLERC - animateur de MindEvent -

## 18h03 LA SÉANCE EST À 2 DOIGTS DE COMMENCER.

- > LE TRIO DE L'EMS. EMMANUELLE-ERIC-MATHILDE S'ACTIVE COMME DES FOURMIS DANS TOUTE LA SALLE.
- > PENDANT CE TEMPS-LÀ, LE MONSIEUR À LUNETTES RONDES SUR LA SCÈNE TIENT EN SES MENOTTES TOUS LES RÉSEAUX SOCIAUX QU'IL NOURRIT GÉNÉREUSEMENT DES PHOTOS À VIDEOS DE L'ÉVÉNEMENT.
- > LE BINÔME CODEV, AVEC ANNE-MARIE & THÉRÈSE, ATTEND PATIEMMENT SUR LES CHAÎNES AU PREMIER RANG, ELLES SONT SANS DOUTE PRÊTES À MONTER SUR SCÈNE AU SIGNAL DE DÉPART.
- > 6 MEMBRES CODEV SURVEILLENT DANS LE FOND, PRÊTS À DÉGAINER UNE RÉPONSE À TOUTE ÂME PERDUE.
- > 4 AUTRES SONT SUR LE CÔTÉ ET SONT ÉQUIPÉS COMME DES CHEFS POUR AMPLIFIER LA PAROLE CITOYENNE. 2 MICROI SUR PIED ENTOURENT L'ASSEMBLÉE...  
*il semblerait que chaque personne soit à son poste!*



BARBARA BELLIER



BARBARA BELLIER

LE CODEV AIDE LA TRANSITION EN QUESTIONNANT LA POPULATION

Bon. Disons-le, nous n'avons pas les réponses tout de suite sur la (?) énergétique. Mais nous venons **POSER** DES QUESTIONS & **PROPOSER** LE DÉBAT.

Le Codev est là pour prendre la TEMPÉRATURE et travailler sur l'ACCEPTABILITÉ de certaines mesures environnementales. Comme ça, nous sommes capables de dire aux élus :

Les habitantes sont prêtes à ça :

EXEMPLES :  
Boulot à vélo, 19°C maison isolée

... mais moins prêtes pour ça :

EXEMPLES :  
Tout transport à vélo, 19°C maison fluide



Jacques BIGOT - président du Codev-

BARBARA BELLIER

LE CODEV EST PRÉSENT SUR LA TOILE ... PEU TÊTE MAGE DE PUB DÉMOCRATIQUE ...



Ah oui et puis suivez nous sur LINKED IN aussi...



Présentation CODEV de l'EMS Vidéo réalisée par les membres.

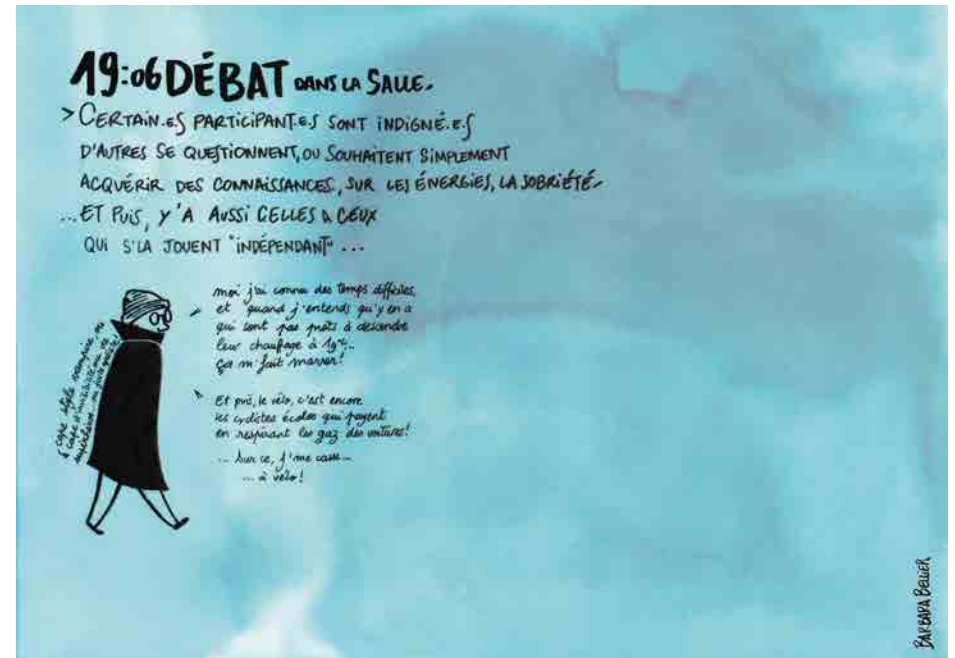
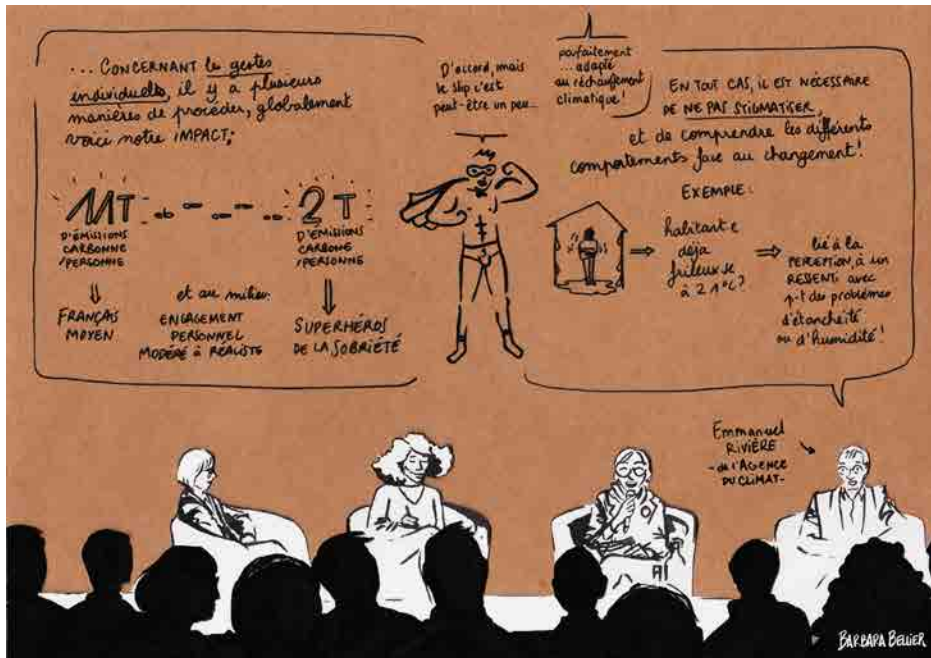
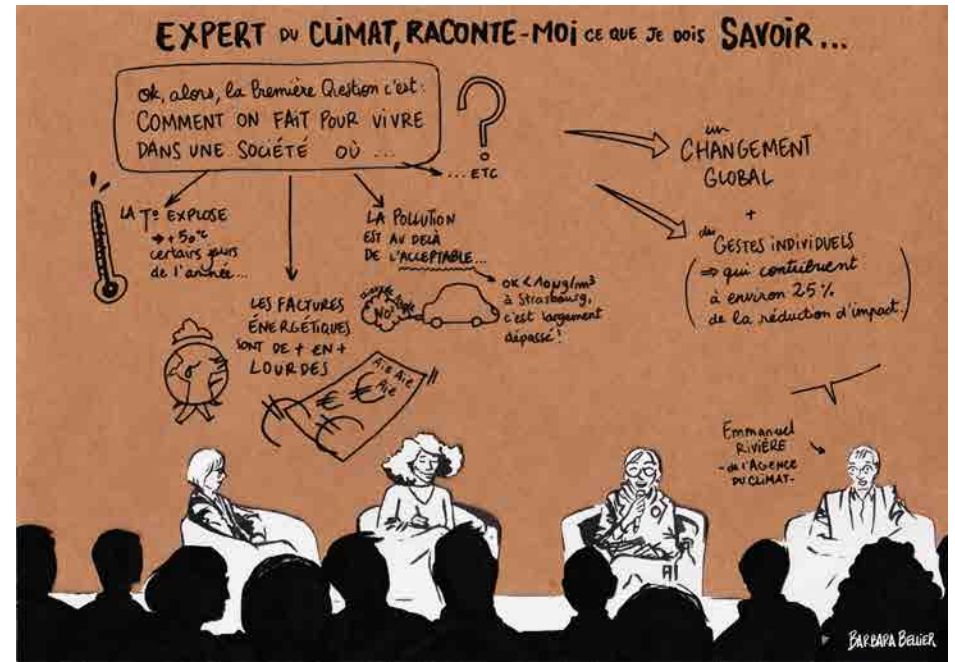
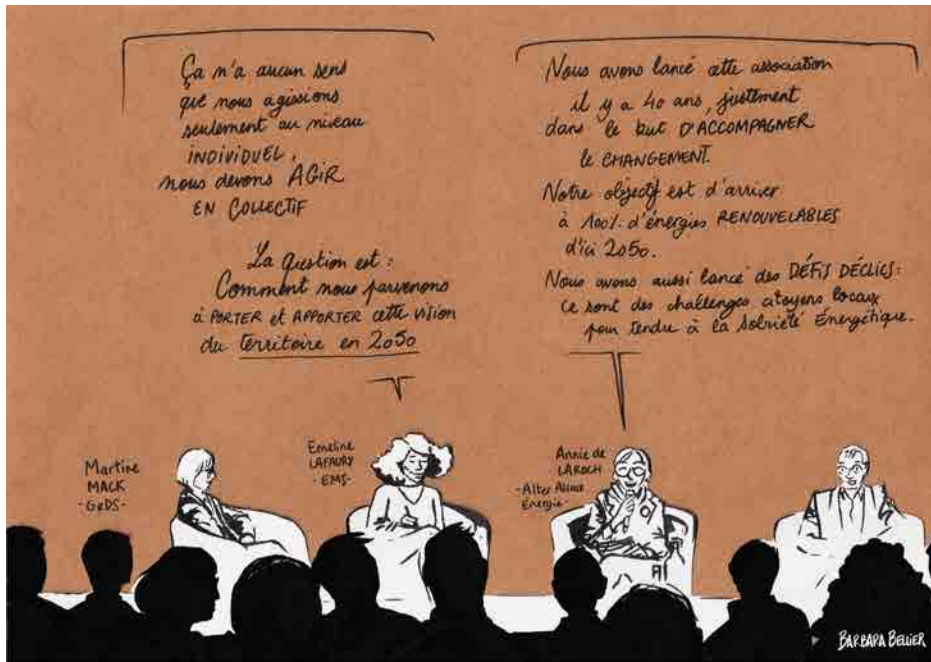
Bon toute façon, si vous voulez retrouver une présentation du Codev, allez sur Youtube.

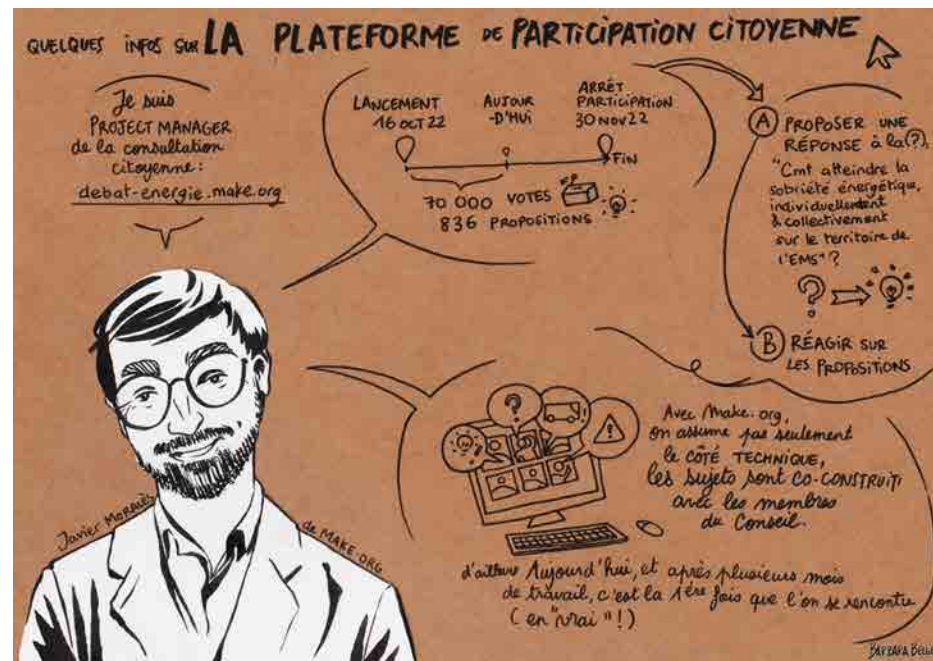
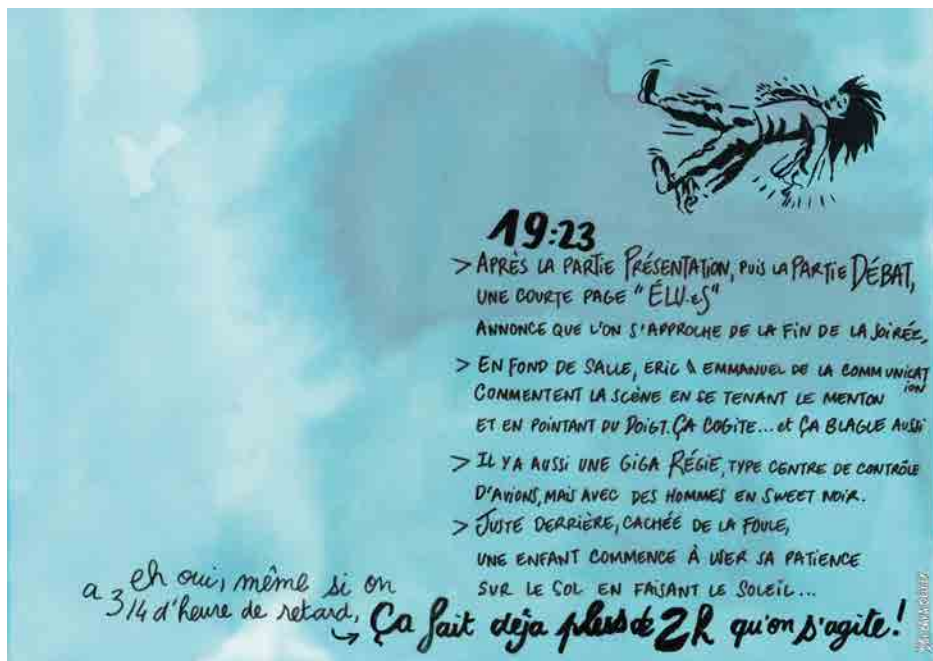
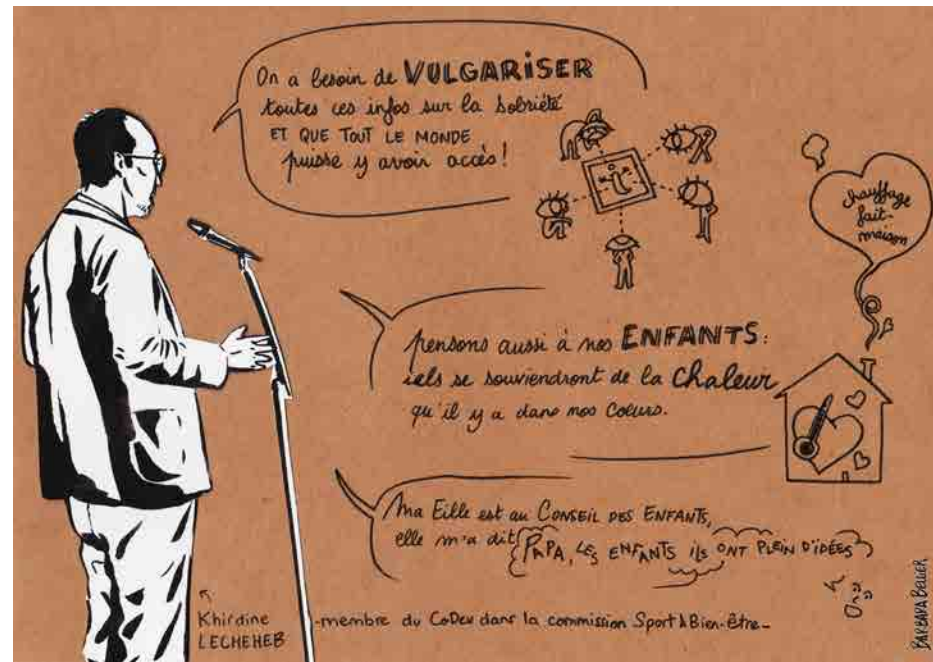
(... Ah mince, je suis entrain de faire de la pub là ? ... Ou, enfin bon, c'est pour la bonne cause!)

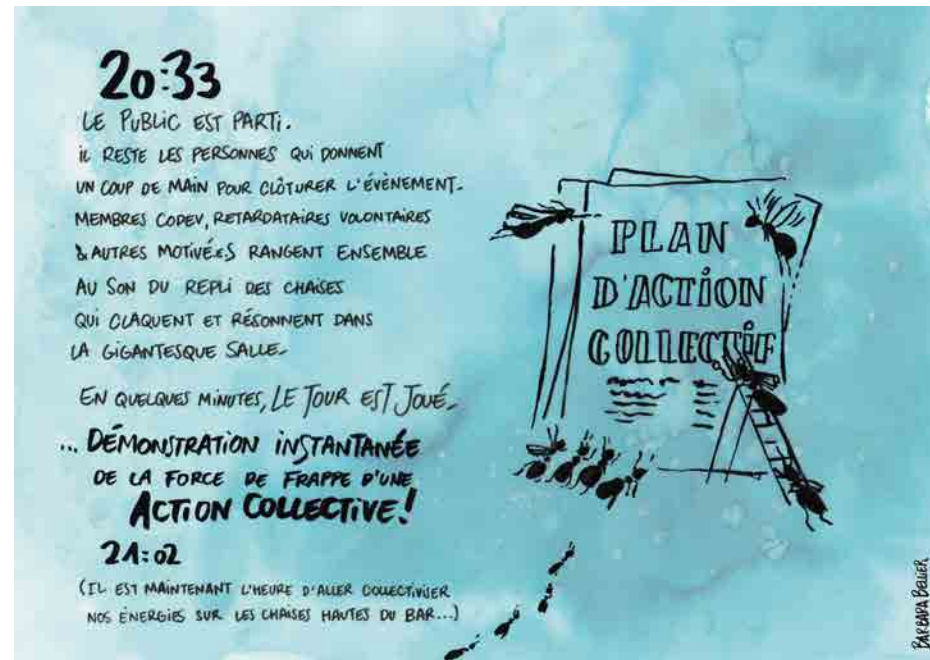


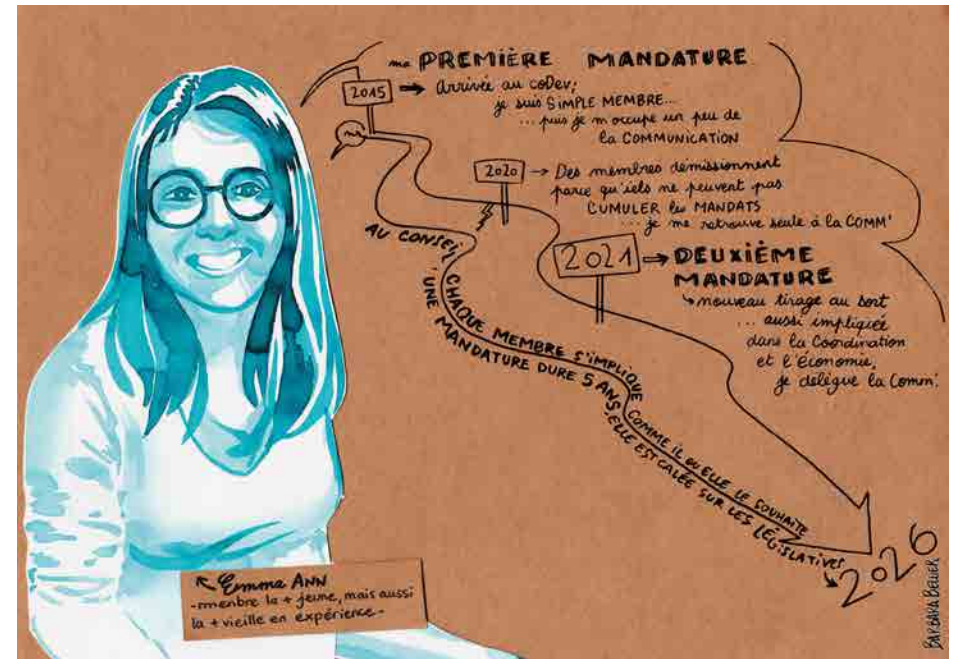
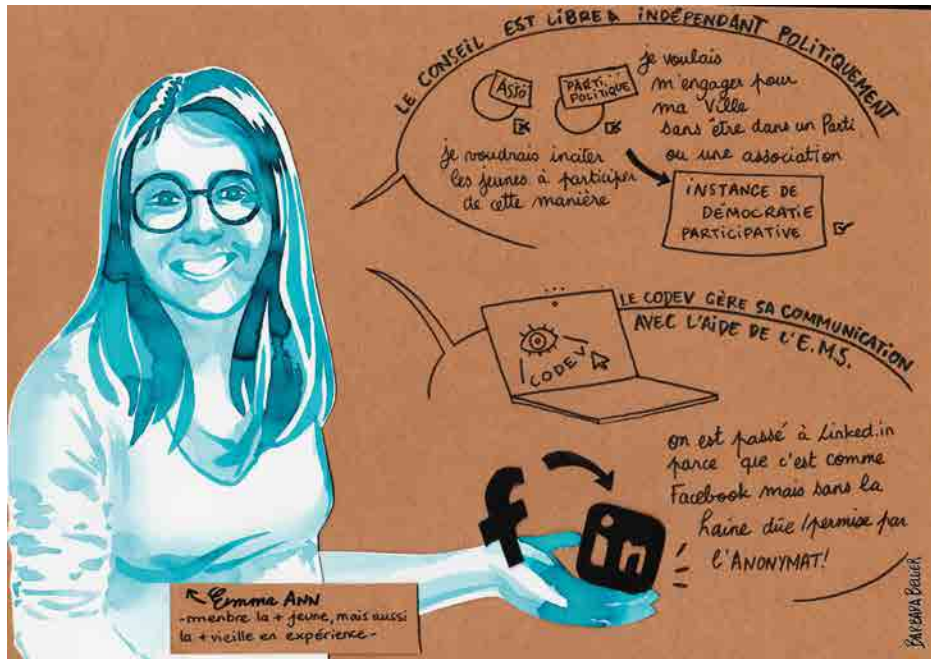
Jacques BIGOT - président du Codev-

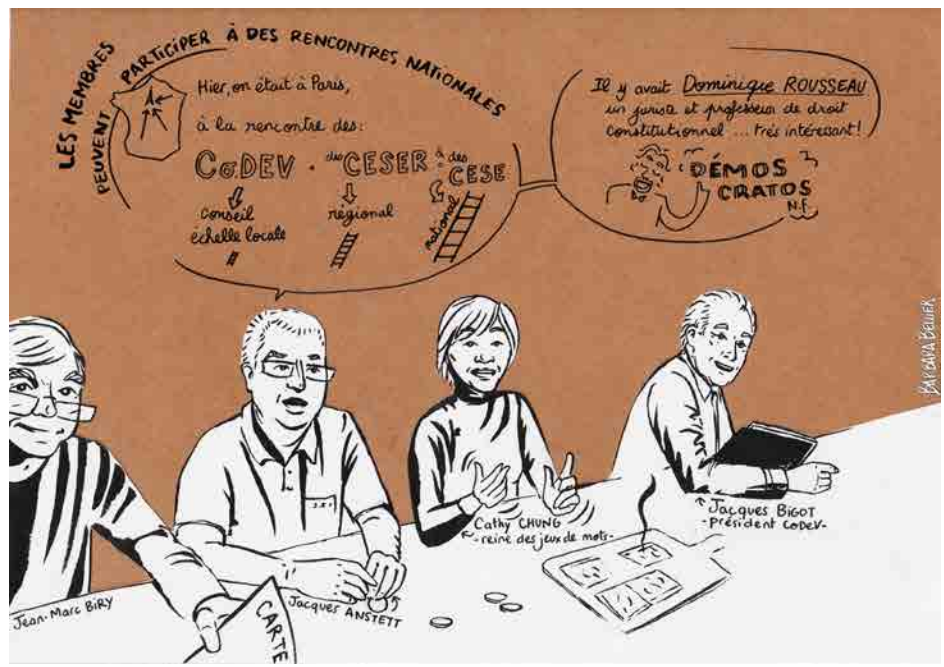
BARBARA BELLIER













C'est quoi la question que vous voudriez que je vous pose ?

BARBARA J-G

Bah... d'où je viens, et où je vais.

Jean-Georges, vous venez d'où ? et vous allez où ?

Ben... d'ECKWERSHEIM! et... à ECKWERSHEIM!

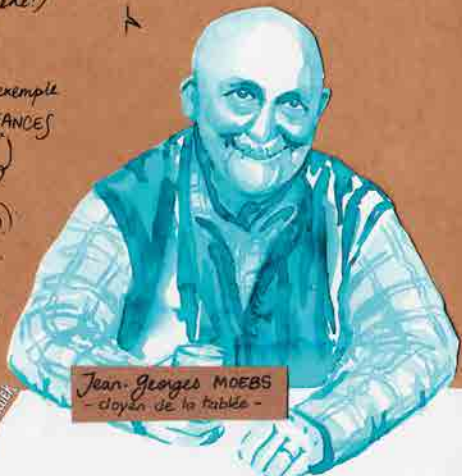
J'ai candidaté en 2015 et ai été sélectionné en 2018, notamment pour faire AVANCER LA QUESTION DU TRANSFRONTALIER (On a 4 membres de Kehl!)

On se rencontre par exemple sur la question des NUISANCES problématiques

bruit

odeur

FR Port du Rhin ALL



Jean-Georges MOËBS  
- doyen de la table -

Barbara Piquet

"L'expérience c'est d'être Heureux,"

Croiser nos différences,  
se retrouver en groupe.  
C'est un vrai plaisir.

Je suis toujours content de savoir ce que pensent les jeunes.  
Je ne suis pas de ceux qui disent qu'ils savent tout après avoir tout vécu!

Ici, on se retrouve avec des gens que l'on aurait jamais croisé dans nos cercles.



Jean-Georges MOËBS  
- doyen de la table -

Barbara Piquet

CE SOIR, LORS DE CETTE AVENTURE,  
J'AI ÉTÉ ACCUEILLIE PAR UN GROUPE TRÈS CONVIVAL  
À PLEIN D'HOSPITALITÉ,  
OÙ LE SOUHAIT INDIVIDUEL D'IMPLICATION  
A ÉTÉ LE PREMIER VECTEUR DE CE QUI S'EST TRANSFORMÉ  
EN UN COLLECTIF ORGANISÉ POUR PORTER LA VOIX  
DES HABITANT·ES DE LEUR TERRITOIRE.

ILS & ELLES SONT TOUTES VENUES POUR DES RAISONS DIFFÉRENTES  
MAIS SEMBLENT RESTER POUR LES MÊMES:  
CONTINUER À TRAVAILLER & PARTAGER AVEC CES "AUTRES"  
QUI NE LEUR RESEMBLENT PAS.

ELLES & ILS ONT ENVIE D'ÊTRE LÀ.  
ET ÇA SE SENT.  
ET... L'ENVIE & L'ÉNERGIE,  
DANS L'ENGAGEMENT, ÇA CHANGE TOUT,  
QUE L'ON SOIT OU NON UN SUPERHÉROS.

BARBARA BEUER

CELA VIENT QUESTIONNER NOTRE **IMPLICATION**  
EN TANT QU'INDIVIDU DANS L'AVANCÉE COLLECTIVE,  
POUR DESSINER À PLUSIEURS UNE SOCIÉTÉ DÉSIRABLE  
D'VIABLE À LONG TERME.

→ OÙ ALLER? COMMENT? ET PAR QUOI COMMENCER?

CELA DONNE ENVIE DE S'ENGAGER DANS CE QUI EST,  
NI UN PARTI POLITIQUE, NI UNE ASSOCIATION,  
MAIS UNE **INSTANCE PARTICIPATIVE**  
AMPLIFICATRICE DE LA PAROLE CITOYENNE.

IL S'AGIT D'UNE DES MILLES ET UNE MANIÈRES  
DE CONTRIBUER À CE QUE L'ON POURRAIT  
PEUT-ÊTRE APPELER AUJOURD'HUI  
**L'EFFORT DÉMOCRATIQUE.**

BARBARA BEUER

# merci

à TOUTES & TOUS

POUR VOTRE TRAVAIL & COLLABORATION

Pour nous suivre c'est ici, ou là



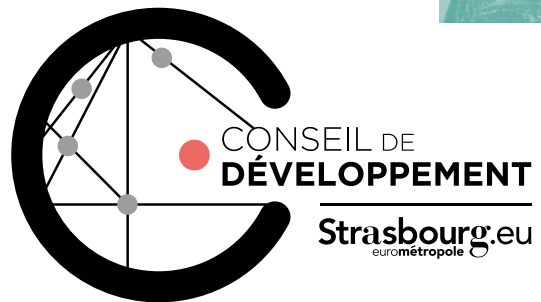
[www.stras.me/lettre-info-codev](http://www.stras.me/lettre-info-codev)



[conseildedeveloppement@strasbourg.eu](mailto:conseildedeveloppement@strasbourg.eu)

à la revoyure →





Strasbourg.eu  
eurométropole

# Réflexion citoyenne

Restons en contact :  
[Conseildedevveloppement@strasbourg.eu](mailto:Conseildedevveloppement@strasbourg.eu)

 95CODEVMS  Conseil de Développement de l'Eurométropole de Strasbourg

Scanner pour  
s'inscrire à la  
lettre d'info

