

COORDONNÉ PAR LAURENCE ROCHER (CHERCHEUSE EN URBANISME)

VU PAR CAMILLE MERTZ (SCÉNARISTE ET ARTISTE)

LE PROJET RECUPERTE S'EST DONNÉ POUR OBJECTIF D'ÉtudIER LA GESTION DE LA CHALEUR DITE « FATALE », QUI EST GÉNÉRÉE PAR LES USINES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS, LES CENTRALES NUCLÉAIRES, LES CENTRES DE DONNÉES, LES ZONES INDUSTRIELLES... PRODUITE NON INTENTIONNELLEMENT, ELLE EST SOUVENT PERDUE ET REJETÉE DANS LES MILIEUX NATURELS. RÉCUPÉRÉE ET DISTRIBUÉE PAR DES RÉSEAUX DE CHAUFFAGE URBAINS, CETTE CHALEUR PRÉSENTE UN INTÉRÊT POUR LES VILLES. EN S'INTÉRESSANT À LA CHALEUR FATALE COMME RESSOURCE ÉNERGÉTIQUE, LE PROJET RECUPERTE PROPOSE UN REGARD ORIGINAL SUR L'ÉNERGIE ET LES TERRITOIRES.

IL A MOBILISÉ 10 CHERCHEUSES ET CHERCHEURS ET A ÉTÉ MENÉ PAR LE LABORATOIRE ENVIRONNEMENT, VILLE, SOCIÉTÉ (EVS)



BAM

LAURENCE ROCHER
CO-ORDINATRICE
DU PROJET

ANTOINE FONTAINE
CHERCHEUR

FATALE ?

CA A L'AIR
DANGEREUX, CA !



LA PRODUCTION DE CETTE CHALEUR N'EST PAS INTENTIONNELLE, MAIS ELLE SERA « FATALEMENT » PRÉSENTE.

C'EST L'AIR CHAUD, LA VAPEUR, OU LES EAUX DE REFROIDISSEMENT...



...QUI SONT ÉMIS PAR DES INDUSTRIES, DES CENTRALES NUCLEAIRES OU ENCORE L'INCINÉRATION DES DÉCHETS.

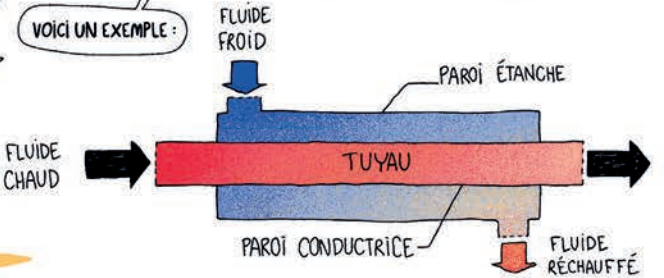


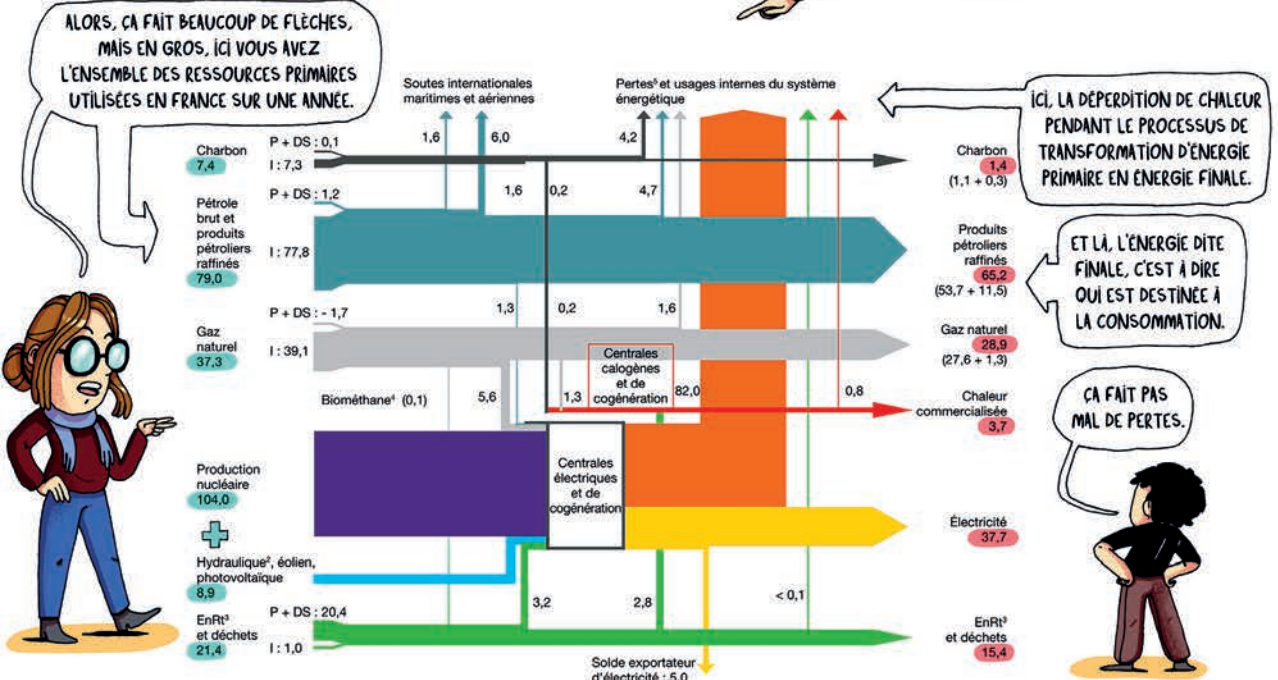
IL EXISTE DES SOLUTIONS POUR LA CAPTER ET LA RÉ-INJECTER DANS LE RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN.

IL SE BASE SUR LE PRINCIPE D'ÉCHANGE THERMIQUE ENTRE UN FLUIDE CHAUD ET UN FLUIDE FROID, À TRAVERS UNE PAROI CONDUCTRICE DE CHALEUR.



VOICI UN EXEMPLE :

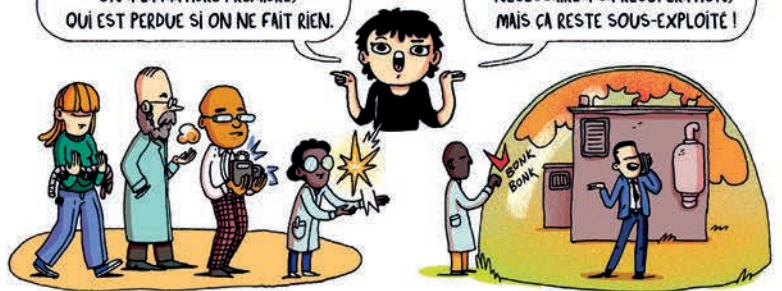




À CÔTÉ DE ÇA, TOUTES LES CONNAISSANCES TECHNIQUES EXISTENT DÉJÀ POUR RÉCUPÉRER LA CHALEUR FATALE ET L'INTÉGRER AU RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN DES LOGEMENTS OU DES BÂTIMENTS PUBLICS.

DONC, SI JE COMPRENS BIEN : ON A LA MATIÈRE PREMIÈRE, QUI EST PERDUE SI ON NE FAIT RIEN.

ET ON A TOUTE LA TECHNOLOGIE NÉCESSAIRE À SA RÉCUPÉRATION, MAIS ÇA RESTE SOUS-EXPLOITÉ !



AVEC NOTRE SITUATION ACTUELLE, ÇA NE FAIT AUCUN SENS ! QU'EST-CE QUI BLOQUE ?

AVEC CETTE ÉTUDE, ON A FAIT L'HYPOTHÈSE QUE LE PRINCIPAL FREIN À SON EXPLOITATION EST UNE QUESTION D'ORGANISATION ET D'ACCORD ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS.



PAR EXEMPLE, POUR RECUPERER LA CHALEUR FATALE LIÉE AU TRAITEMENT DES DÉCHETS :



COMME LE CHAUFFAGE URBAIN ET L'INCINÉRATION DES DÉCHETS SONT SOUVENT GÉRÉS PAR LES MÊMES COLLECTIVITÉS, ELLES ARRIVENT ASSEZ FACILEMENT À METTRE EN PLACE LES INFRASTRUCTURES NÉCESSAIRES.

CETTE RECUPERATION EST PARFOIS MÊME PRÉVUE, DÈS LA CONSTRUCTION DU RÉSEAU DE CHAUFFAGE.



EVIDEMMENT, QUAND ÇA CONCERNE DES ENTREPRISES PRIVÉES, C'EST SOUVENT PLUS COMPLIQUÉ.



SURTOUT QUE FOURNIR LA POPULATION EN CHAUFFAGE EST UNE GROSSE RESPONSABILITÉ, QUE LES ENTREPRISES N'ONT PAS FORCÉMENT ENVIE D'ENDOSSER.



ELLES SONT FRILEUSES!

MAÏS NOOON REVENEZ, IL FAUT BRISER LA GLACE!



AUTRE POINT OÙ IL NE FAUT PAS SOUS-ESTIMER : L'INERTIE QUAND IL S'AGIT DE FAIRE BOUGER LES CHOSSES!



EN FRANCE PAR EXEMPLE, LES CENTRALES NUCLÉAIRES PRODUISENT ENORMÉMENT DE CHALEUR FATALE, QUI POURRAIT ÊTRE RECUPERÉE.

ÇA NE SE FAIT PAS, PARCE QU'EDF EST UNE ENTREPRISE DÉFINIE COMME « FOURNISSEUSE D'ÉLECTRICITÉ » ET NON DE « CHALEUR ».



IL N'EXISTE PAS D'OBSTACLE INSURMONTABLE POUR QUE ÇA SE FASSE...

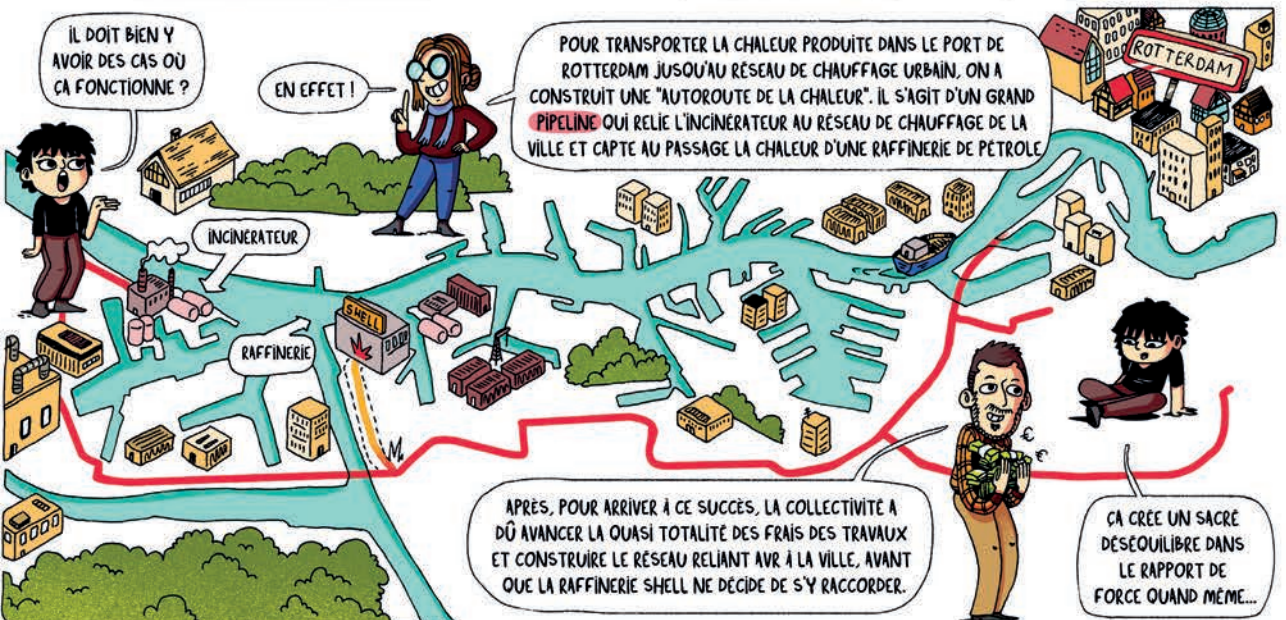


...MAÏS POUR EDF, LES GAINS POTENTIELS NE VALENT PAS L'EFFORT À FOURNIR.

IL DOIT BIEN Y AVOIR DES CAS OÙ ÇA FONCTIONNE ?

EN EFFET!

POUR TRANSPORTER LA CHALEUR PRODUITE DANS LE PORT DE ROTTERDAM JUSQU'AU RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN, ON A CONSTRUIT UNE "AUTOROUTE DE LA CHALEUR". IL S'AGIT D'UN GRAND PIPELINE QUI RELIE L'INCINÉRATEUR AU RÉSEAU DE CHAUFFAGE DE LA VILLE ET CAPTE AU PASSAGE LA CHALEUR D'UNE RAFFINERIE DE PÉTROLE.



APRÈS, POUR ARRIVER À CE SUCCÈS, LA COLLECTIVITÉ A DÛ AVANCER LA QUASI TOTALITÉ DES FRAIS DES TRAVAUX ET CONSTRUIRE LE RÉSEAU RELIANT AVR À LA VILLE, AVANT QUE LA RAFFINERIE SHELL NE DÉCIDE DE S'Y RACCORDER.

ÇA CRÉE UN SACRÉ DÉSÉQUILIBRE DANS LE RAPPORT DE FORCE QUAND MÊME...



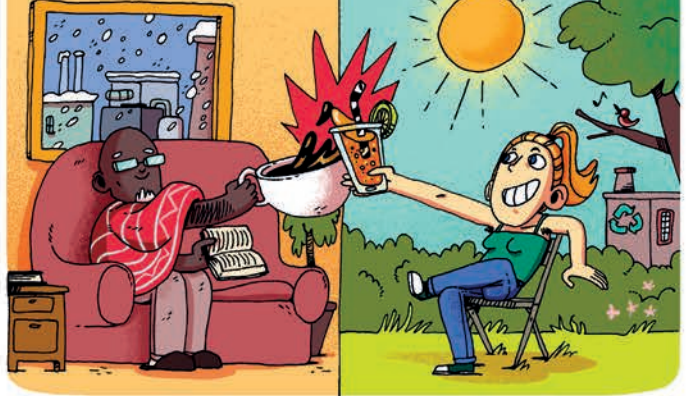
À GRENOBLE, LE PÔLE INDUSTRIEL DE PONT-DE-CLAIX A FOURNI DE VRAIS EFFORTS AVEC LA MÉTROPOLE POUR VALORISER SA CHALEUR FATALE.



POUR LES ENTREPRISES, C'EST UNE TRÈS BONNE PUBLICITÉ.



D'AILLEURS, LÀ-BAS, EN HIVER, LE PÔLE INDUSTRIEL ALIMENTE EN PARTIE LE RÉSEAU DE CHAUFFAGE URBAIN ET EN ÉTÉ, LA CHALEUR PRODUITE PAR L'INCINÉRATION DES DÉCHETS PROFITE AUX DIFFÉRENTES INDUSTRIES.



OK, SUIVONS TOUS L'EXEMPLE DE GRENOBLE !

LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE N'ATTEND PAS, TOUT LE MONDE DOIT RÉCUPÉRER SA CHALEUR !!

HOP LÀ, DOUCEMENT !

IL EST VRAI QUE CAPTER LA CHALEUR FATALE EST IMPORTANT ACTUELLEMENT, MAIS ÇA RESTE UNE SOLUTION TRANSITOIRE.



RÉCUPÉRER C'EST BIEN, MAIS LA PRIORITÉ DEVRAIT ÊTRE D'ÉVITER LE GASPILLAGE D'ÉNERGIE !



IL FAUDRAIT LIMITER LA PRODUCTION DE DÉCHETS ET UTILISER DES PROCÉDÉS ÉNERGÉTIQUES MOINS POLLUANTS.

DU COUP, DANS LA CONTINUITÉ DE RÉCUPÉRE, ON A LANCÉ EN 2024 LE PROJET METABOL'HEAT, QUI PORTE SUR LES FLUX THERMIQUES, DE MANIÈRE PLUS GLOBALE.



ELLE A POUR BUT DE RENDRE CES FLUX THERMIQUES VISIBLES, AFIN DE MIEUX POUVOIR LES GÉRER.

ALORS QUE LES VILLES ET LES MILIEUX NATURELS SONT DE PLUS EN PLUS SENSIBLES À LA SURCHAUFFE...

...IL EST TEMPS DE PENSER L'ACCÈS À LA CHALEUR, MAIS AUSSI À LA CLIMATISATION, DE MANIÈRE PLUS SYSTÉMIQUE AU SEIN DE LA VILLE.

