LA CLIMATISATION à PARIS, UNE MALADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?

CE JEUDI 8 JUILLET AVAIT LIEU LE DEUXIÈME CAFÉ CLIMAT DE L'AGENCE PARISIENNE DU CLIMAT CONSACRÉ À LA CHALEUR EN VILLE. ON S'INTÉRESSAIT CETTE FOIS À LA CLIMATISATION.

LA CLIMATISATION EST-ELLE UNE SOLUTION ADAPTÉE FACE AUX VAGUES DE CHALEUR ? QUELS SONT SES USAGES ACTUELS ET LES PERSPECTIVES À PARIS ? QUELS PROBLÈMES POSE-T-ELLE ? QUELLES SOLUTIONS PERMETTENT DE RAFRAÎCHIR LES LOGEMENTS SANS Y RECOURIR ?

5 INTERVENANTIES ÉTAIENT PRÉSENTIES POUR RÉPONDRE À CES INTERROGATIONS.

GOUYETTE CHARGÉ DE LA MISSION ÉNERGIE VIGULÉ VINCER HELÈNE AU SECRÉTARIAT GÉNÉRAL DE LA VILLE DE PARIS CHERCHEUR AU CIRED DIRECTRICE BÂTIMENT ET ÉNERGIES RENOUVELABLES CHEZ GREENFLEX LUCILLE LEYER ALAIN ARCHITECTE ASSOCIÉE BORNAREL AGENCE YLÉ ARCHITECTES BUREAU D'ÉTUDES TRIBU LORS DE LA RÉCENTE VAGUE DE CHALEUR NORD-AMÉRICAINE, À VANCOUVER NOTAMMENT, ON

A LOVER LOFT S PLACES

A VU LES HABITANT ES DES VILLES SE RÉFUGIER DANS LES CENTRES COMMERCIAUX, LES HÔTELS ET MÊME LEURS VOITURES POUR TROUVER DE LA FRAÎCHEUR DANS CES ESPACES CLIMATISÉS.



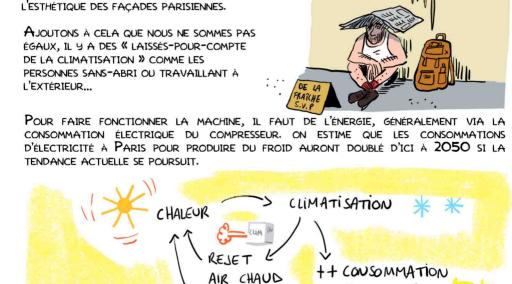
ON PEUT MÊME PARLER DE CERCLE VICIEUX : PLUS IL Y A DE CLIMATISEURS, PLUS IL FAIT CHAUD, PLUS LA POPULATION VA VOULOIR SE RAFRAÎCHIR ET S'ÉQUIPER EN CLIMATISEURS.

PAR AILLEURS, LES BOUCHES DE CLIMATISEURS DÉTÉRIORERAIENT CONSIDÉRABLEMENT

> UNE FAUSSE CONNE DÉE

LA VAGUE (DE CHALEUR)

LE CRITÈRE ENVIRONNEMENTAL.

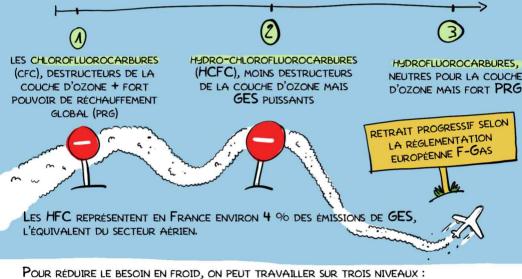


DE COUPURES DE COURANT QUI PEUVENT S'AVÉRER DRAMATIQUES SI LA STRATÉGIE D'ADAPTATION NE SE REPOSE QUE SUR LES CLIMATISEURS. PAR AILLEURS, CETTE SURCONSOMMATION ACCROÎT LE REJET DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES), ET DONC LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE GLOBAL ET L'INTENSITÉ DES VAGUES DE CHALEUR... ET LE RECOURS À LA CLIMATISATION. ENCORE UN CERCLE VICIEUX!

AUJOURD'HUI EN FRANCE LES PICS DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ONT LIEU L'HIVER. $oldsymbol{\mathsf{A}}$ UX ÉTATS-UNIS, OÙ LA CLIMATISATION EST BEAUCOUP PLUS RÉPANDUE, CES PICS ONT LIEU L'ÉTÉ, LORSQU'IL EST PLUS COMPLIQUÉ DE PRODUÏRE DE L'ÉNERGIE. ON S'EXPOSE ALORS À DES RISQUES

ELECTRICITÉ

Au-delà des consommations d'énergie, les climatiseurs utilisent des fluides, qui ont D'ABORD ÉTÉ CHOISIS SELON DES CRITÈRES D'EFFICACITÉ ET DE COÛTS, SANS PRENDRE EN COMPTE



METTRE EN PLACE DES

LES BÂTIMENTS QUI COMPOSENT VIAVINO ONT ET SURTOUT, UNE CAVE ÉTÉ CONSTRUITS EN PRENANT EN COMPTE LA À BONNE TEMPÉRATURE! CHALEUR QUI ACCABLE CETTE RÉGION EN ÉTÉ. Tout a été pensé afin de rafraîchir les 30 ESPACES SANS CLIMATISATION ARTIFICIELLE: DES DOUBLES FAÇADES, AFIN DE PROTÉGER DU RAYONNEMENT SOLAIRE TOUT EN LAISSANT PASSER L'AIR, UN SYSTÈME DE VOLETS POUR

On peut en conclure que la climatisation peut être un exemple de maladaptation ou UNE FAUSSE BONNE SOLUTION, CAR ELLE AGGRAVE LES MAUX QU'ELLE PRÉTEND SOIGNER. ELLE DOIT RESTER UNE SOLUTION DE DERNIER RECOURS, EN PRIVILÉGIANT D'AUTRES MOYENS POUR SE POUR ÉVITER LA CLIMATISATION INDIVIDUELLE QUI, COMME NOUS L'AVONS VU, APPARAIT TRÈS NÉFASTE POUR NOTRE CADRE DE VIE COLLECTIF. $\stackrel{\bullet}{A}$ VEC L'AMPLIFICATION DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE, IL EST URGENT DE NE PAS ATTENDRE DE LES DÉPLOYER.

RESTAURATION

NON MAIS QUEL INTÉRÊT?!

TEXTE ET DESSINS : Tommy.



💃 LES PROCHAINS CAFÉS CLIMAT SONT À RETROUVER SUR WWW.APC-PARIS.COM/AGENDA.

RÉNOVER LES BÂTIMENTS ET ADOPTER LES BONS GESTES SYSTÈMES DE CLIMATISATION ADAPTER LA VILLE POUR LA POUR RÉDUIRE LE BESOIN EN VERTUEUX EN DERNIER RENDRE PLUS RÉSILIENTE RAFRAÎCHISSEMENT RECOURS (CE QUI N'EST PAS ENCORE NÉCESSAIRE POUR LE CLIMAT PARISIEN) CHEZ SOI, ON PEUT ADOPTER 4 MESURES POUR SE RAFRAÎCHIR SANS CLIMATISATION: Maîtriser les apports thermiques Maîtriser les charges thermiques EXTÉRIEURS, NOTAMMENT AVEC DES INTERNES, PAR EXEMPLE EN ÉTEIGNANT SES PROTECTIONS SOLAIRES AUTOUR DU BÂTIMENT APPAREILS ÉLECTRIQUES DÈS QUE POSSIBLE (PENSER AUX VOLETS) IL FAIT UNE DE CES CHALEURS BIPBIPBIP ici PROFITER DES PÉRIODES FAVORABLES POUR RAFRAÎCHIR LE LOGEMENT, EN OUVRANT LES FENÊTRES OU EN UTILISANT DES SYSTÈMES DE RAFRAÎCHIR SON CORPS AVEC DES MOUVEMENTS D'AIR (BRASSEURS D'AIR, VENTILATION EN SURVITESSE VENTILATEURS) ET EN HUMIDIFIANT SA PEAU IIIMAIS DE LA CERTES, IL FAIT BLA CLAGUAGIA B LA CLACY C'EST MARRANT, IL LA SLA SLASLA BLA BL PLUS FRAIS ... À DIRE QU'ON BRASSE DE L'AIR MAIS BLA BURGLA BLA CLABLA DORT MIEUX IL FAIT TOWOURS AUSSI CHAUD ... DES SOLUTIONS SONT AUJOURD'HUI MISES EN PLACE DANS L'URBANISME ET L'ARCHITECTURE DES VILLES, POUR PERMETTRE UN « RAFRAÎCHISSEMENT PASSIF DES BÂTIMENTS». QUELQUES EXEMPLES CONCRETS: PRIVILÉGIER DES TOITURES CLAIRES QUI CONSTRUIRE UN « BOUCLIER RÉFLÉCHIRONT LE RAYONNEMENT, À SOLAIRE » DEVANT LA FAÇADE L'INVERSE DES TOITURES SOMBRES QUI POUR PROTÉGER DU SOLEIL EN ÉTÉ VONT EMMAGASINER LA CHALEUR UTILISER LE POUVOIR RAFRAÎCHISSANT DE LA FAIRE RENTRER L'AIR FRAIS DE LA NUIT ET LE STOCKER VÉGÉTATION DANS DES ESPACES INERTES DE METTRE EN PLACE UNE LA STRUCTURE (SOL, PLAFOND, ÉQUIPER LES BÂTIMENTS EN VENTILATION NATURELLE DES MURS) POUR QU'IL SE DIFFUSE BRASSEURS D'AIR POUR BÂTIMENTS POUR ÉVACUER LA AU LONG DE LA JOURNÉE CRÉER UN « EFFET BRISE » SURCHAUFFE SI NÉCESSAIRE, IL EXISTE DES SYSTÈMES REFROIDISSANTS ÉVAPORATIFS, PLUS OU MOINS POUSSÉS, QUI S'APPUIENT SUR LA VAPORISATION DE L'EAU POUR ABSORBER DE LA CHALEUR LA VILLE DE PARIS MET EN PLACE UNE POLITIQUE POUR AMÉLIORER LE CONFORT D'ÉTÉ SANS RECOURIR À LA CLIMATISATION, EN SENSIBILISANT LES PARISIENNES ET PARISIENS, EN CRÉANT DES « PARCOURS DE FRAÎCHEUR », EN PRIVILÉGIANT DES MODES DE RAFRAÎCHISSEMENT NATURELS EFFICACES, EN PROMOUVANT UN URBANISME PLUS RÉSILIENT OU ENCORE EN SOUTENANT L'INNOVATION ET LA RECHERCHE. AKRIVÉ AU PONT LES PARCOURS DE FRATCHEUR D'AUSTERLITZ, PRENDRE DE LA VILLE DE PARIS À DROITE DAUS LE GASSIN DE L'ARSENAL PUIS DIRECTION RÉPUBLIQUE LORSQU'ON RECOURT CLIMATISEUR, IL FAUT AUSSI GARDER EN TÊTE DE NE PAS L'UTILISER EN-DESSOUS DE 26 °C (c'est interdit à Paris) et ne PAS DÉPASSER 10 °C DE DIFFÉRENCE AVEC L'EXTÉRIEUR. IL FAUT AUSSI ÉVITER À TOUT PRIX LES CLIMATISEURS « MONOBLOCS » ET LEUR TUYAU QUI PASSE PAR LES FENÊTRES ENTROUVERTES! Il existe à Paris un réseau de froid urbain qui fait circuler de l'eau glacée sous la rue avant d'être raccordé aux bâtiments. Ce réseau est aujourd'hui utilisé par de GRANDS ENSEMBLES (LE LOUVRE, LES HALLES, ...). IL MESURE 90 KM, À COMPARER AUX 1 600 KM DE VOIRIE... LE FROID EST EXTRAIT DE L'EAU DE LA SEINE QUI EST REJETÉE DANS LE FLEUVE MAIS NE DOIT PAS DÉPASSER UNE CERTAINE TEMPÉRATURE AU RISQUE DE PERTURBER SON ÉCOSYSTÈME. PETIT JOVEUR! 100h C. ... CE SYSTÈME COLLECTIF EST INDÉNIABLEMENT PLUS EFFICACE QUE LA CLIMATISATION INDIVIDUELLE ET PRÉSENTE DE MULTIPLES AVANTAGES. MAIS MÊME S'IL A VOCATION À S'ÉTENDRE , IL NE POURRA PAS COUVRIR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE PARISIEN. POUR FINIR, DEUX PROJETS ARCHITECTURAUX BIOCLIMATIQUES ONT ÉTÉ EXPOSÉS, PROPOSER D'AUTRES SOLUTIONS CONCRÈTES. LE PREMIER A ÉTÉ PRÉSENTÉ PAR LUCILLE LEYER, INTITULÉ « PROJET AIR» ET RÉALISÉ AVEC LE PAVILLON DE L'ARSENAL. PROBLÉMATIQUE: COMMENT RAFRAÎCHIR LES INTÉRIEURS PARISIENS MONO-ORIENTÉS (NON POUVEZ RÉPÉTER LA TRAVERSANTS), SANS VENTILATION

NATURELLE, SANS METTRE DE CLIMATISEUR, QUESTION SIQUELE ? EN PRENANT EN COMPTE LA POLLUTION ET

> CHEMINÉE = EXTRACTION AIR VICIE

> > COMBLES

APPART, 3

APPART, 2

APPART. 1

CE PROJET EST EN COURS DE DÉVELOPPEMENT, DES ÉTUDES SONT RÉALISÉES VIA DES MODÈLES

LE SECOND PROJET, PRÉSENTÉ PAR ALAIN BORNAREL EST LA CRÉATION DU PÔLE

COMMERCE

POUR CE PROJET, LA SOLUTION PASSE PAR LE RÉINVESTISSEMENT DE

DEUX ESPACES DÉLAISSÉS OU SOUS-UTILISÉS QUE SONT LES COURS ET LES CHEMINÉES. ON VA AINSI

CRÉER DES ÉCOSYSTÈMES DE RAFRAÎCHISSEMENT DANS LES COURS (VÉGÉTATION, RÉCUPÉRATION DE

DES ÎLOTS DE FRAÎCHEUR. ON ÉTABLIRA ENSUITE UN CIRCUIT DE

L'AIR PARTANT DE CES COURS RAFRAÎCHIES ET REMONTANT DANS LES IMMEUBLES VIA LES CONDUITS DE

L'EAU DE PLUIE), QUI DEVIENDRONT

CHEMINÉES, ÉQUIPÉES DE CAPTEURS

LE BRUIT EN CAS D'OUVERTURE DES FENÊTRES, LE TOUT SANS DÉNATURER LE PATRIMOINE BÂTI ?

COUR = ÎLOT DE FRAÎCHEUR

SALLE

POLYVALENTE

AIR

SAIN

INFORMATIQUES SUR TROIS ÎLOTS PARISIENS.

OENOTOURISTIQUE VIAVINO, PRÈS DE MONTPELLIER.

FAIRE ENTRER ET CANALISER LE MISTRAL, DES TOURELLES THERMIQUES AU SOMMET DES BÂTIMENTS POUR ÉVACUER LE VENT, DES BRASSEURS D'AIR, UN BOUCLIER SOLAIRE. LE SOL EN TERRE BATTUE ET UNE DOUBLE OUIV AIV STRUCTURE EN BOIS ET PIERRE DE FAÇADES GÉNÈRENT DE L'INERTIE, RALENTISSANT LE RÉCHAUFFEMENT DU BÂTIMENT. LE PÔLE EST COMPOSÉ DE PLUSIEURS BÂTIMENTS : MUSÉE, RESTAURATION, SALLE POLYVALENTE, ESPACE DE DÉGUSTATION, BUREAUX... SES CONCEPTEURS ONT ADAPTÉ LES SYSTÈMES RAFRAÎCHISSANTS POUR CHACUN EN FONCTION DE SON USAGE ET DE SA FRÉQUENTATION.

MUSÉE

DÉGUSTATION

ACCUEIL

BUREAUX

RAFRAÎCHIR ET EN ADAPTANT LES BÂTIMENTS ET L'ESPACE PUBLIC MAIS AUSSI AVEC DES MESURES D'ORDRE ORGANISATIONNEL POUR RENFORCER LES LIENS SOCIAUX ET L'ENTRAIDE. ${f I}_{f L}$ existe de nombreuses solutions comportementales, techniques, organisationnelles

