

ÉDITION
2019

SOMMAIRE

À la conquête
de la chaleur
perdue !
p. II

Trier ses déchets,
ça compte pour
la planète
p. IV-V

Des gestes
simples
au quotidien
p. VII

Mon Quotidien

DÉCOUVERTES



NOS DÉCHETS NOUS CHAUFFENT SANS RÉCHAUFFER LA PLANÈTE



CHIFFRES CLÉS

1 326 290

C'est le nombre
d'habitants en France
chauffés chaque hiver
grâce à la combustion
des déchets non
recyclables.

Source : CEREN ADEME (2016)

1 famille

peut se chauffer
grâce aux déchets
non recyclables de
7 familles : en brûlant
ces déchets, on récupère
leur chaleur !

IL Y A 4 ANS,
le 22 juillet 2015,
la loi sur la transition
énergétique était
votée.

La France
s'engage à faire des
économies d'énergie
et à utiliser davantage
les énergies écologiques.

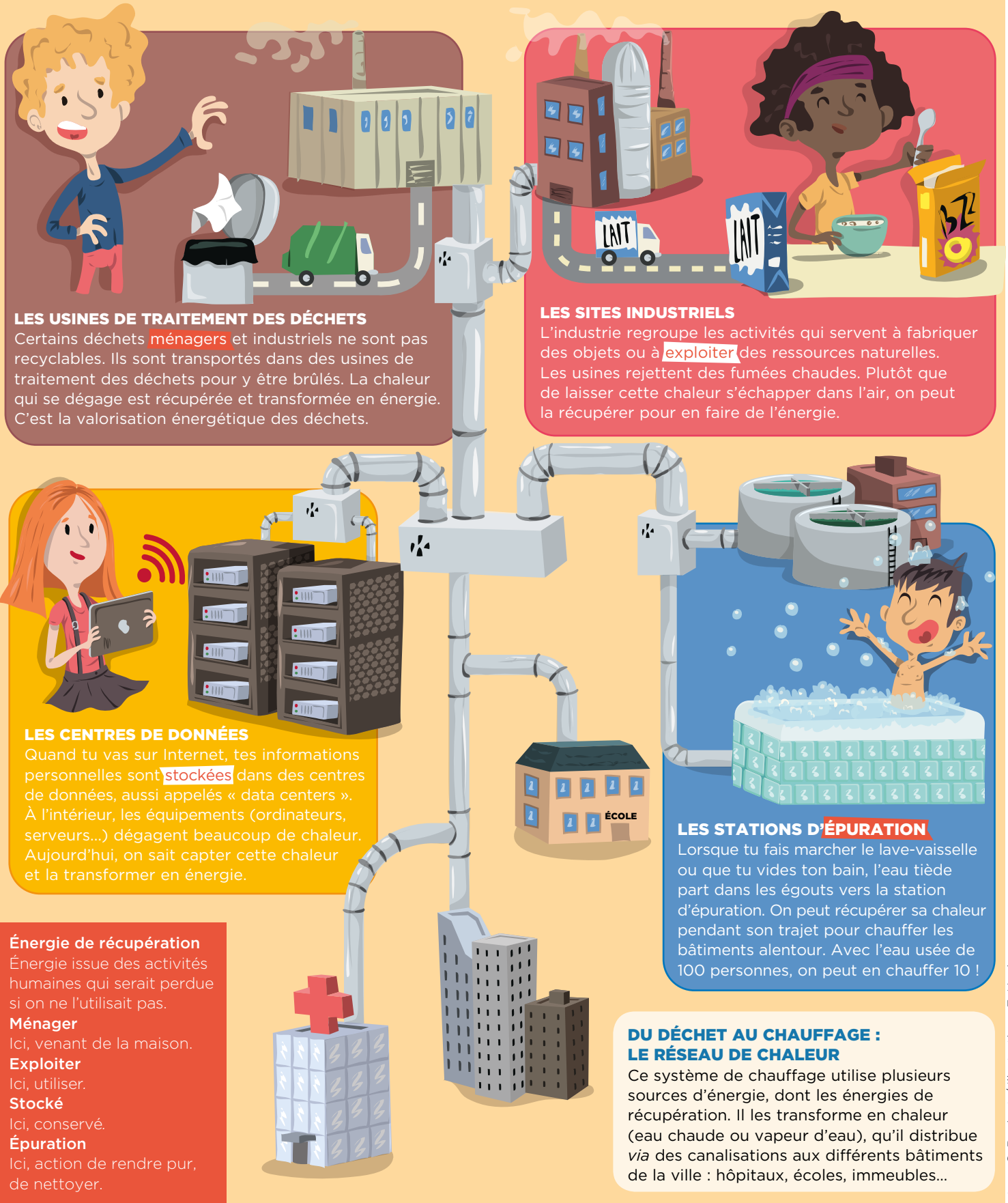
Aujourd'hui, on peut se chauffer et avoir de l'eau chaude sans polluer la planète. Comment ? En utilisant des énergies écologiques, comme les énergies de récupération. Elles sont obtenues à partir de la chaleur dégagée par les activités humaines et nos déchets du quotidien (lire p. II).

LE SAIS-TU ?

De tout temps, l'homme a cherché à se chauffer. Le plus ancien système de chauffage remonte à la préhistoire. En frottant entre eux des morceaux de bois ou des bouts de roche (silex), l'homme a découvert le feu et vaincu le froid.

ÉNERGIES DE RÉCUPÉRATION : À LA CONQUÊTE DE LA CHALEUR PERDUE !

Jeter un mouchoir à la poubelle, jouer sur son portable, prendre une douche... Ces petits gestes du quotidien produisent des déchets sous différentes formes : solide, numérique, liquide... Ils constituent une source de chaleur que l'on peut transformer en énergie. Ce sont les **énergies de récupération**. Découvre leur parcours !



LES USINES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS
Certains déchets **ménagers** et industriels ne sont pas recyclables. Ils sont transportés dans des usines de traitement des déchets pour y être brûlés. La chaleur qui se dégage est récupérée et transformée en énergie. C'est la valorisation énergétique des déchets.



LES SITES INDUSTRIELS
L'industrie regroupe les activités qui servent à fabriquer des objets ou à **exploiter** des ressources naturelles. Les usines rejettent des fumées chaudes. Plutôt que de laisser cette chaleur s'échapper dans l'air, on peut la récupérer pour en faire de l'énergie.



LES CENTRES DE DONNÉES
Quand tu vas sur Internet, tes informations personnelles sont **stockées** dans des centres de données, aussi appelés « data centers ». À l'intérieur, les équipements (ordinateurs, serveurs...) dégagent beaucoup de chaleur. Aujourd'hui, on sait capter cette chaleur et la transformer en énergie.



LES STATIONS D'ÉPURATION
Lorsque tu fais marcher le lave-vaisselle ou que tu vides ton bain, l'eau tiède part dans les égouts vers la station d'épuration. On peut récupérer sa chaleur pendant son trajet pour chauffer les bâtiments alentour. Avec l'eau usée de 100 personnes, on peut en chauffer 10 !

Énergie de récupération
Énergie issue des activités humaines qui serait perdue si on ne l'utilisait pas.

Ménager
Ici, venant de la maison.

Exploiter
Ici, utiliser.

Stocké
Ici, conservé.

Épuration
Ici, action de rendre pur, de nettoyer.

DU DÉCHET AU CHAUFFAGE : LE RÉSEAU DE CHALEUR
Ce système de chauffage utilise plusieurs sources d'énergie, dont les énergies de récupération. Il les transforme en chaleur (eau chaude ou vapeur d'eau), qu'il distribue via des canalisations aux différents bâtiments de la ville : hôpitaux, écoles, immeubles...

RÉCUPÉRER DE LA CHALEUR POUR SE CHAUFFER : TOUT UN PARCOURS !

CONTEXTE

ÉNERGIE | Dans une habitation, le chauffage et l'eau chaude représentent la plus grande part de notre consommation d'énergie.

CHALEUR | La chaleur produite par l'ensemble des usines, si elle était récupérée, représenterait 17 % de la consommation totale énergétique en France.

INTERVIEW | Hubert Lhoir est spécialiste des réseaux de chaleur et de froid. Il répond aux questions de *Mon Quotidien Découvertes*.



Intérêt. « L'intérêt des énergies de récupération est avant tout environnemental ! Ce sont des énergies propres. Grâce à elles, on contribue à la lutte contre le réchauffement climatique, car elles émettent moins de gaz à effet de serre que les énergies fossiles. Il y a aussi un intérêt économique : en récupérant la chaleur perdue, on évite d'en produire, donc cela permet de faire des économies ! »

Chauffer. « La chaleur perdue, une fois qu'elle est captée par un réseau de chaleur (ndlr : lire p. VI), va servir à chauffer et à fournir en eau chaude des entreprises, des habitations, des lieux publics... Il arrive qu'un site qui dégage par son activité de la chaleur perdue



L'intérêt des énergies de récupération est avant tout environnemental !

la récupère directement sur place pour se chauffer et avoir de l'eau chaude. L'entreprise ou l'usine fonctionne alors comme si elle avait un mini-réseau de chaleur rien qu'à elle ! »

Réseau de chaleur. « Lorsque la chaleur est récupérée, elle est acheminée jusqu'au réseau de chaleur puis jusqu'aux usagers via des canalisations. Ce sont de gros tuyaux enterrés sous la route, dans lesquels circule un liquide capable de transporter la chaleur d'un point à un autre. »

Proximité. « Les réseaux de chaleur sont construits en ville, là où il y a des habitations. Or, bien souvent, les sites qui produisent de la chaleur perdue, comme les sites industriels, les stations d'épuration ou encore les usines de traitement des déchets... sont en dehors des villes. Il faut alors construire des canalisations très longues, ce qui peut être compliqué. »

Avenir. « Aujourd'hui, les énergies de récupération représentent près de 30 % de l'ensemble des sources d'énergie utilisées en France. Mais on peut imaginer à l'avenir en récupérer encore plus, notamment auprès des entreprises. Par exemple, un constructeur de voitures rejette de la chaleur qui se perd dans l'atmosphère. Mais s'il décide de se raccorder à un réseau de chaleur, cette chaleur perdue deviendra source d'énergie. »

LE SAIS-TU ?

Les cas des énergies renouvelables

Elles sont produites à partir d'éléments que la nature renouvelle en permanence ou qui ne s'épuisent jamais. Par exemple, la géothermie récupère la chaleur du sous-sol de la Terre. L'énergie solaire capte l'énergie dégagée par les rayons du soleil. On peut aussi fabriquer de l'énergie à partir de matières organiques (ex. bois, fumier...). C'est ce qu'on appelle la « biomasse ».

Contribuer

Participer.

Gaz à effet de serre

Gaz responsable du réchauffement climatique (ex. CO₂).

Énergie fossile

Énergie dont les réserves (épuisables) se sont créées il y a des millions d'années.

Fumier

Mélange de paille et d'excréments d'animaux.

QUIZ !

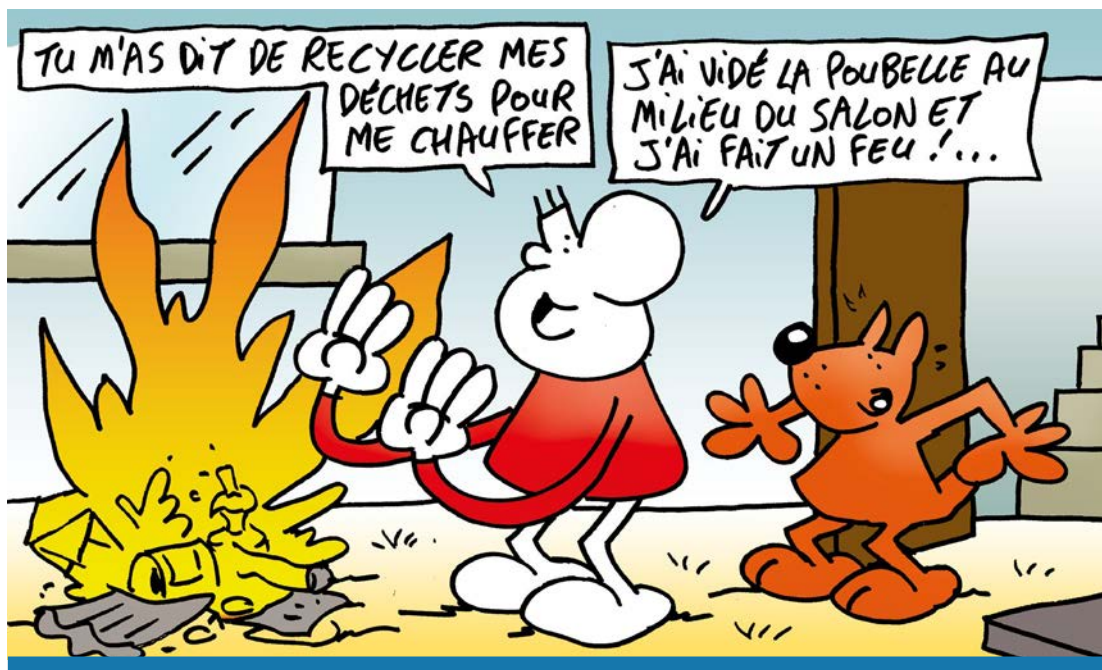
Quelle est l'énergie renouvelable la plus utilisée en France ?

Le bois-énergie (biomasse).

BIEN TRIER SES DÉCHETS : UN GESTE QUI COMPTE POUR LA PLANÈTE !

Jeter à la poubelle : un petit geste aux grandes conséquences.

Recyclés ou récupérés, les déchets ont en effet de la valeur ! Une fois triés, les déchets recyclables servent à créer de nouveaux objets. Par exemple, avec 27 bouteilles en plastique recyclées, on peut fabriquer un pull en polaire ! Quant aux déchets non recyclables (*lire plus bas*), ils sont brûlés à haute température dans les usines de traitement des déchets. La chaleur qui s'en échappe est captée, puis transformée en énergie pour produire du chauffage, de l'eau chaude... Cela s'appelle la « valorisation énergétique des déchets ».



Et ton rôle dans tout ça ?

Pour donner une seconde vie à tes déchets, il suffit de bien les trier. À noter : les consignes de tri peuvent varier selon les villes. Renseigne-toi auprès de ta mairie ou sur le site consignesdetri.fr. Mais, en règle générale, les déchets recyclables (canettes, cartons, papiers, bouteilles en plastique...) vont dans la poubelle jaune. Les autres (mouchoirs en papier, petits emballages plastiques comme les pots de yaourt, de crème fraîche...), dans la poubelle grise. Tu les retrouveras peut-être sous forme de chauffage ou d'eau chaude chez toi, à l'école, à la piscine ou encore à la bibliothèque !

QUIZ !

Les fumées des usines de traitement des déchets sont-elles polluantes ?

Non, car elles sont lavées et dépoussiérées.

Protéger la planète

Bien trier ses déchets pour se chauffer, cela paraît magique, mais c'est surtout très écologique. Le tri permet de réduire l'utilisation des énergies fossiles : gaz, charbon, **fioul**. Ces sources d'énergie disparaîtront un jour, car leurs réserves s'épuisent. On dit que ce sont des énergies non renouvelables. Or, ce sont les plus utilisées à travers le monde. D'autre part, leur consommation émet des gaz à effet de serre, qui sont les principaux

responsables du dérèglement climatique actuel de la planète. C'est pourquoi il est urgent de trouver des solutions **alternatives**, comme les énergies renouvelables ou les énergies de récupération. Mais n'oublie pas : le plus important, c'est quand même de produire le moins de déchets possible !

Fioul

Produit combustible (qui brûle) à base de pétrole.

Alternative

Autre, différente.

COMPRENDRE

L'invention de la poubelle, une question d'hygiène

Jusqu'en 1883, les gens jetaient leurs déchets n'importe où, dans les rues, les caniveaux, les fossés... Résultat : les microbes se multipliaient et les maladies se développaient. En 1883, le préfet de Paris Eugène Poubelle demande aux Parisiens de jeter leurs ordures dans un récipient spécial fermé avec un couvercle : une poubelle !

ZOOM DÉCHETS



MÉNAGERS

Ce sont les déchets, recyclables ou non, que nous produisons chaque jour à la maison, et que nous jetons à la poubelle : feuilles de brouillon, stylos usagés, cartouches d'encre vides, mouchoirs en papier, pots de yaourt, canettes, boîtes de conserve...



ENCOMBRANTS

Appelés aussi les « monstres » à cause de leur grande taille, ces déchets sont trop gros pour entrer dans notre poubelle. C'est le cas des vieux meubles, des appareils électroménagers hors d'usage (réfrigérateur, télévision)... Ils doivent être apportés à la déchetterie pour être recyclés.

LE SAIS-TU ? En 2020, les cotons-tiges en plastique seront interdits en France ! À la place, tu peux utiliser un cure-oreille réutilisable, appelé « oriculi ». Née au Japon, cette petite tige en bambou ou en métal est à la fois écologique, économique et bonne pour la santé.

CHIFFRES CLÉS

430 kg

C'est la quantité de déchets ménagers produite en moyenne en France par personne chaque année.

Source : ADEME (2017)

14 millions

C'est le nombre de tonnes (1 tonne = 1 000 kg) de déchets incinérés chaque année en France dans les 126 usines de traitement des déchets.

75 %

C'est la proportion des déchets ménagers qui sont valorisés en France. Ils sont recyclés ou brûlés puis transformés en énergie.

Source : ADEME (2017)

ZÉRO DÉCHET (OU PRESQUE) : UN DÉFI À RELEVER AU QUOTIDIEN



Trier ses déchets, c'est bien, mais en produire peu, c'est encore mieux.

Voici quelques idées pour alléger tes poubelles !

Courses. Pense à prendre un sac réutilisable ou un panier avant de faire tes courses. Tu peux aussi demander à tes

parents d'acheter des produits en vrac : fruits secs, céréales, chocolat, pâtes, huile d'olive, shampoing... C'est la solution pour dire non aux emballages !

DIY*. Réaliser soi-même son baume à lèvres, son déo ou encore ses produits d'entretien, c'est l'assurance de mettre

moins de boîtes, de tubes et de flacons à la poubelle.

Objets. Ne jette pas tes vieux jouets ou tes vêtements trop petits : tu peux les échanger, les donner ou les vendre dans des vide-greniers ou sur Internet. C'est économique, solidaire et ça fait de la place !

* Do It Yourself : « Faites-le vous-même », en anglais.

BRÈVES ⚡

À L'ÂGE DE PIERRE
Au temps de la préhistoire, il y avait déjà des déchets.

Les hommes préhistoriques les jetaient à l'intérieur de leur caverne... Quand ils ne supportaient plus l'odeur, ils déménageaient et cherchaient une autre habitation.

TRACER LA ROUTE
Les déchets **incinérés** ne partent pas qu'en fumée !

Il reste des résidus solides, qu'on appelle le « mâchefer ». On peut le recycler et l'utiliser pour construire des routes ou sur les chantiers à la place de matériaux naturels (sable, gravier).

DANS L'ESPACE
Où vont les déchets produits par les astronautes en mission ?

Les déchets (emballages...) sont mis dans un **vaisseau cargo**. Une fois plein, il redescend sur terre et brûle en entrant dans l'atmosphère. Les eaux usées sont recyclées à bord.



Incinéré

Brûlé.

Vaisseau cargo

Ici, vaisseau spatial sans équipage.

Fertilisant

Matière qui aide les plantes à mieux pousser.



ORGANIQUES

Il s'agit des déchets alimentaires (épluchures, restes de repas) et de jardin (par exemple, les feuilles mortes ou l'herbe tondue). On les appelle aussi « biodéchets ». Si on les laisse pourrir, ils se transforment en compost, un **fertilisant** naturel pour le jardin.



INDUSTRIELS

Ils sont produits par les usines et les entreprises.

Certains représentent un risque pour la nature ou l'homme, comme les peintures, les produits chimiques et pharmaceutiques. Les déchets non dangereux (bois, carton...) peuvent être triés, puis recyclés.

HAUT DU PODIUM

Une piste de ski a été créée sur le toit d'une usine de traitement des déchets, à Copenhague (Danemark, Europe). Cette installation permet aux Danois de pratiquer un de leurs sports favoris et de se chauffer grâce à la combustion des déchets. Les pays d'Europe du Nord sont les champions des réseaux de chaleur, qui représentent en général la moitié du système de chauffage global.



© Amager Bakke / Copenhill

À LA FRAÎCHE

Les réseaux de froid prennent le relais quand il fait trop chaud !

Ils permettent de climatiser des bâtiments pendant l'été ou dans les pays chauds. En France, 1 234 bâtiments utilisent ces réseaux. À Toulouse, par exemple, un quartier est entièrement climatisé par un réseau de froid. Il n'exploite qu'une seule source d'énergie : la récupération de la chaleur de déchets incinérés.



Raccordé

Relié, connecté, branché.

Bouquet

Ici, offre.

Généré

Produit.

Alimenter

Ici, fournir.

LA QUESTION

UN RÉSEAU DE CHALEUR, COMMENT ÇA MARCHE ?

Le réseau de chaleur est un chauffage collectif constitué d'une

chaufferie centrale. Elle envoie de l'eau chaude et de la vapeur d'eau pour chauffer un quartier, voire toute une ville, par des canalisations. Chaque bâtiment (école, immeuble, hôpital...) raccordé est équipé d'un poste de livraison : ce petit local technique distribue l'eau chaude jusqu'aux radiateurs et robinets des habitants. Le réseau de chaleur a un gros avantage : il utilise plusieurs sources d'énergie. C'est ce qu'on appelle le « bouquet énergétique », qui regroupe les énergies renouvelables, les énergies de récupération et un peu d'énergies fossiles.



© Dalkia, J.-P. Mesguen

Un atout pour la planète

Plus de la moitié des énergies utilisées par les réseaux de chaleur est renouvelable ! Ainsi, on évite l'émission de près de 3 millions de tonnes de CO₂, soit l'équivalent de ce que dégagent 2 millions de voitures par an ! D'autre

part, une grosse chaudière collective émet moins de gaz à effet de serre que plusieurs petites chaudières individuelles. Les réseaux de chaleur représentent une solution pour chauffer les villes sans réchauffer la planète.

QUIZ !

Quelle est la longueur totale des réseaux de chaleur en France ?

5 397 kilomètres, soit l'équivalent de la distance entre Paris et New York (États-Unis).

TOUR DE FRANCE DE RÉSEAUX PAS COMME LES AUTRES...

Partout en France, des bâtiments, des quartiers, voire des villes entières, ont adopté les réseaux de chaleur ou de froid. Ils ont en commun de préserver l'environnement, mais certains sortent du lot : découvrez-les !

À Marne-la-Vallée (77). Un quartier géré par Disneyland est chauffé par un réseau de chaleur. Sa particularité unique en France ? C'est le réseau qui utilise le plus de chaleur générée par un centre de données informatiques !

À Charleville-Mézières (08). Les voitures chauffent les habitants ! L'usine de production de voitures de la ville génère de la chaleur. Depuis peu, cette chaleur est récupérée pour alimenter le réseau de chaleur de la ville.

À Amiens (80). Les habitants se chauffent grâce aux eaux usées de leurs toilettes ! Le réseau de chaleur de la ville est en effet relié à la station d'épuration. Il utilise également 4 autres sources d'énergies renouvelables et de récupération.

UN SITE POUR RESTER « CONNECTÉ » !

Où sont les réseaux de chaleur (ou de froid) ? En existe-t-il un près de chez toi ? Quelles sources d'énergie utilise-t-il ? Peux-tu t'y raccorder ? Le site carto.viaseva.org répond à toutes tes questions !



DES GESTES SIMPLES AU QUOTIDIEN POUR PRÉSERVER NOTRE PLANÈTE !

Nous ne sommes pas tous raccordés à un réseau de chaleur, mais au quotidien chacun peut aussi adopter des petits gestes simples pour réduire sa consommation d'énergie. Découvre-les !

DANS LA SALLE DE BAINS

- Prendre des douches plutôt que des bains : tu utilises en moyenne 5 à 6 fois moins d'eau.
- Couper l'eau quand tu te savonnes les mains ou pendant que tu te brosses les dents.



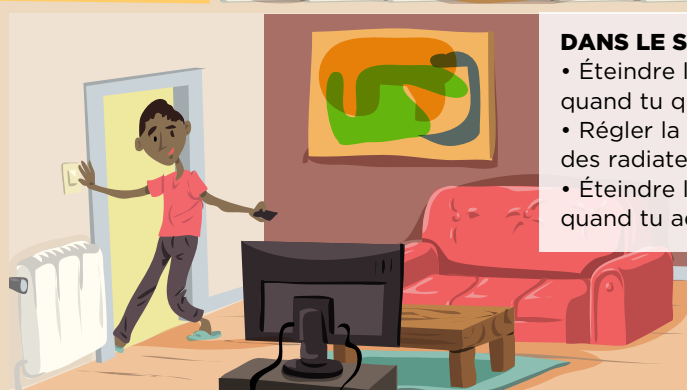
DANS LA CHAMBRE

- Placer ton bureau près d'une fenêtre pour profiter de la lumière du jour.
- Éteindre **simultanément** les appareils électriques, à l'aide d'une multiprise.
- **Paramétrer** l'ordinateur pour qu'il se mette en veille au bout de 5 minutes.
- Débrancher ton chargeur une fois ton portable chargé.
- Fermer les rideaux ou les volets le soir pour **isoler** la pièce du froid.



DANS LE SALON

- Éteindre la lumière quand tu quittes une pièce.
- Régler la température des radiateurs à 19 degrés.
- Éteindre le chauffage quand tu aères une pièce.



DANS LA CUISINE

- Penser à trier tes déchets.
- Remplir complètement le lave-linge ou le lave-vaisselle avant de l'utiliser.



À L'EXTÉRIEUR

- Marcher ou prendre ton vélo pour les petits trajets.
- Utiliser les transports en commun (bus, métro, tram, train) plutôt que la voiture.
- Ne pas prendre la voiture en cas de pic de pollution.



Simultanément
En même temps.
Paramétrer
Régler, configurer.
Isoler
Ici, protéger.
Impact
Ici, conséquence.

LE SAIS-TU ?

L'empreinte écologique mesure la quantité de ressources naturelles dont chacun a besoin pour vivre. Elle dépend de notre mode de vie — ce que nous consommons, la quantité de déchets que nous rejetons... — et de son **impact** sur la nature. Tu peux essayer de la calculer en allant sur le site : www.empreinteecologique.com



ET TOI, QUE FAIS-TU POUR LA PLANÈTE ?

Il n'y a pas d'âge pour protéger la planète. Plus on commence tôt, plus c'est facile. Chacun, à son niveau, peut agir pour changer les choses. Trois jeunes lecteurs nous expliquent les gestes qu'ils accomplissent chaque jour en faveur de l'environnement.

VICTOR,
13 ANS



UNE APPLI ÉCOLO

« Sur mon portable, j'utilise l'application Ecosia, un moteur de recherche solidaire : toutes les 45 recherches, un arbre est planté. C'est important de sauvegarder la planète, sinon nos petits-enfants se demanderont pourquoi on n'a rien fait pour eux ! »

SIDONIE,
11 ANS



UN MINUTEUR SOUS LA DOUCHE

« À la maison, on a un minuteur pour prendre une douche rapide de 5 minutes, et 8 minutes si on se lave les cheveux. On fabrique nous-mêmes nos yaourts et la lessive. Ce sont des petits gestes, mais c'est important pour préserver la planète le plus longtemps possible. »

MAYA,
12 ANS



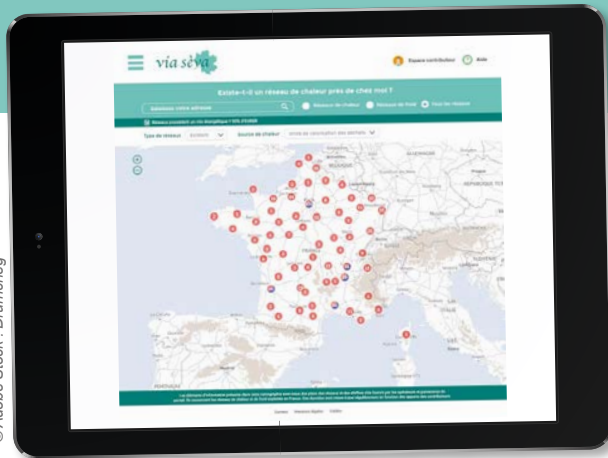
DES FRUITS ET LÉGUMES BIO

« Je me lave les mains et les dents à l'eau froide, et j'éteins l'eau quand je me brosse les dents. J'essaie aussi de manger des fruits et légumes de saison et bio. Ils sont bons pour la santé, et ça évite des transports inutiles qui polluent ! Si chacun fait des efforts, la planète ira mieux. »

Annonce

CARTO.VIASEVA.ORG

Existe-t-il un réseau de chaleur près de chez moi ?



En tapant cette adresse dans le moteur de recherche de ton ordinateur ou de ta tablette, tu pourras savoir si un réseau de chaleur ou de froid passe près de chez toi. Tu pourras ensuite vérifier avec tes parents s'il est possible de s'y raccorder !

« Je tiens à féliciter les adhérents de Via Sèva et le SVDU pour leur collaboration à ce numéro dédié aux enfants. Je remercie les partenaires de l'association, comme l'Ademe, la Fedene, le SNCU, Amorce, le comité des acteurs pour leur fidèle soutien dans la diffusion de cette nouvelle édition. Bonne lecture à toutes et à tous ! »

Guillaume Planchot, Président de l'association Via Sèva



ABONNEZ UN ENFANT À MON QUOTIDIEN

-53%
DE RÉDUCTION

149€
AU LIEU DE 319,40€
(PRIX AU NUMÉRO)

+ My Little Weekly + le Cartable Digital + Mon Quotidien Vidéo

Oui, j'abonne un enfant pour 9 mois (225 numéros) à :

<input type="checkbox"/> Mon Quotidien + My Little Weekly + le Cartable Digital + Mon Quotidien Vidéo	149€ au lieu de 319,40€	-53%
<input type="checkbox"/> Mon Quotidien seul	99€ au lieu de 157,50€*	-37%

* Prix au numéro.

Je règle _____ € par :

chèque à l'ordre de **Mon Quotidien**

CB n° _____

Expire fin _____

Mon enfant recevra Mon Quotidien chaque jour, du lundi au samedi, et son hebdo My Little Weekly chaque mercredi, si j'ai souscrit cette option. Si je souscris le Cartable Digital et la vidéo, je recevrai un e-mail pour créer le compte de mon enfant et lui en donner l'accès.

ENFANT À ABONNER

Prénom _____ Nom _____
 Adresse _____
 Code postal _____ Ville _____
 Tél. _____ Date de naissance _____ Sexe G F

E-mail d'un parent** _____

** indispensable pour accéder au Cartable Digital, au PDF du journal, à la vidéo, gérer en ligne votre abonnement et recevoir nos promotions. Pour recevoir les offres de nos partenaires : OUI NON

À RENVoyer À : MON QUOTIDIEN - 60643 CHANTILLY CEDEX

SERVICE ABONNEMENTS : 0825 093 393 (0,15€ TTC/MIN) DU LUNDI AU VENDREDI : 9 H - 18 H

Mon Quotidien playBac

Sur Twitter : @monquotidien

Play Bac Presse SARL,
14 bis, rue des Minimes, 75140 Paris CEDEX 03.

ABONNEMENTS : MON QUOTIDIEN -
60643 CHANTILLY CEDEX
TÉL. : 0825 093 393 (0,15 € TTC/MIN)
abo.playbac@ediis.fr

- Dir. de la publication : J. Saltet
- Dir. de la diffusion et du marketing : M. Jalans
- Réd. en chef technique : N. Ahangama Walawage
- Chef de projet : J. Arnaud
- Rédaction : C. Rapinat
- Dessinateur : Berth - Infographie : F. Kucia
- Correctrice : M. Bello
- Médiateur des lecteurs : Wolfgang - E-mail : monquotidien@playbac.fr

- Fabrication/routage : M. Letellier, S. Parot - Abonnements : F. Vadielou
 - Créa. promo. : A. Sueur - Partenariats : M. Duprez (m.duprez@playbac.fr)
 CIC : 30066 10808 0010601001 31 - Gérant Jérôme Saltet
 Groupe Play Bac, François-Jérôme, Financière G. Burrus
 Dépôt légal : novembre 1994, Commission paritaire : 0920C87062.
 C. de direction : F. Dufour, J. Saltet, M. Jalans.
 Loi n° 49-956 du 16 juillet 1949 sur les publications destinées à la jeunesse.
 Imprimerie : Azur Partner. Origine du papier : France.
 Taux de fibres recyclées : 0,28 %. Eutrophisation : Ptot 0,002 kg/tonne.