

# LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE DE L'UNION EUROPÉENNE

URB 2344-Automne 2022  
École d'urbanisme et d'architecture de paysage  
Université de Montréal

Zoé Balaÿ | Cecilia-Elanor León | Alexandre Thumiah



# Plan de la présentation

---

CONTEXTE

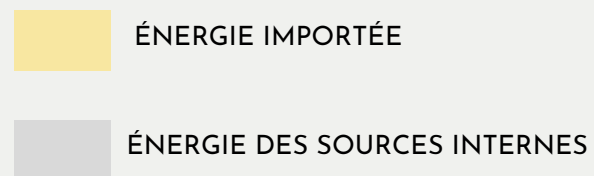
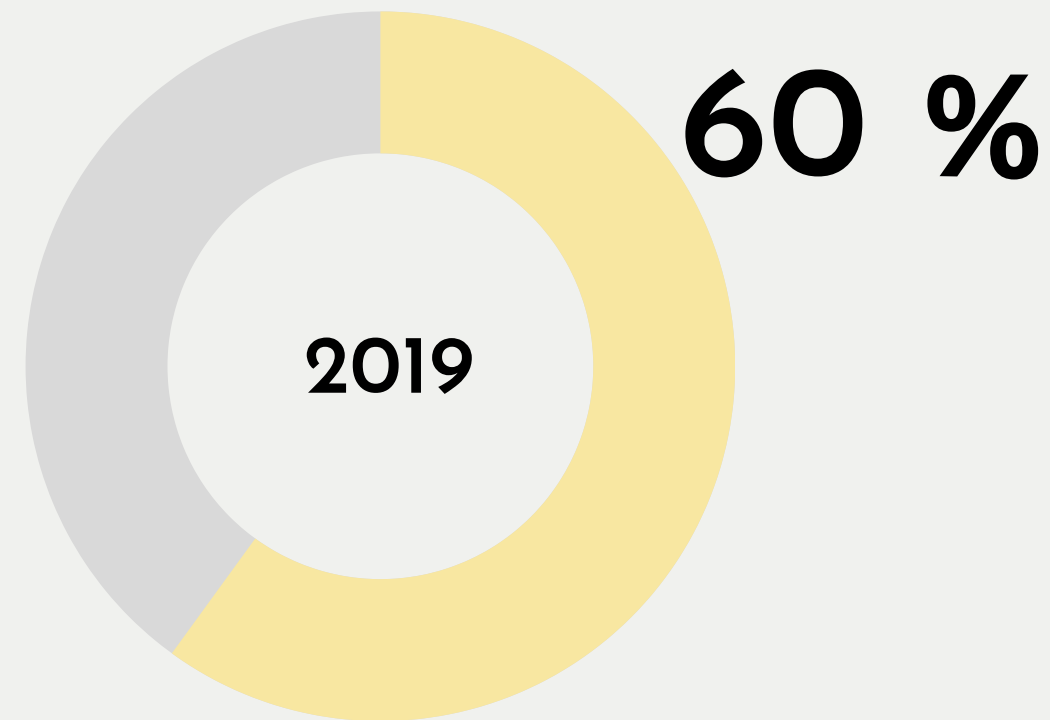
LA NÉCESSITÉ D'UNE  
SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

COMMENT ATTEINDRE LA  
SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE?

CONCLUSION

# Une crise énergétique majeure prévisible en Europe

IMPORTATION D'ÉNERGIE DANS L'UNION EUROPÉENNE, 2019



SOURCE: PALLE, 2019



CHANGEMENTS  
CLIMATIQUES



GUERRE  
UKRAINIENNE

CONTEXTE



# Une crise énergétique majeure prévisible en Europe



SOURCE: UNION EUROPÉENNE, 2014

PLANÈTE TERRE



VS

UNION EUROPÉENNE



HAUSSE DES TEMPÉRATURES  
PLUS DE **2X**  
SUPÉRIEURE À LA MOYENNE

SOURCE: L'ONU, 2022



# Une crise énergétique majeure prévisible en Europe

**SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE** + **SOUVERAINETÉ**  
**= NOUVEAU PARADIGME**

DIVERSES ACTIONS PRISES PAR  
L'UNION EUROPÉENNE FACE À CETTE  
URGENCE D'ATTEINDRE LA  
SOUVERAINETÉ ET PLUS  
PARTICULIÈREMENT LA SOBRIÉTÉ  
ÉNERGÉTIQUE SONT -ELLES  
RÉACTIONNAIRES OU S'EMPREENENT  
DANS LA PRÉVENTION À LONG TERME

?

# Société de consommation et utilisation d'énergie en Europe

## SYSTEME ÉCONOMIQUE

CAPITALISME

ACCUMULATION DE CAPITAL

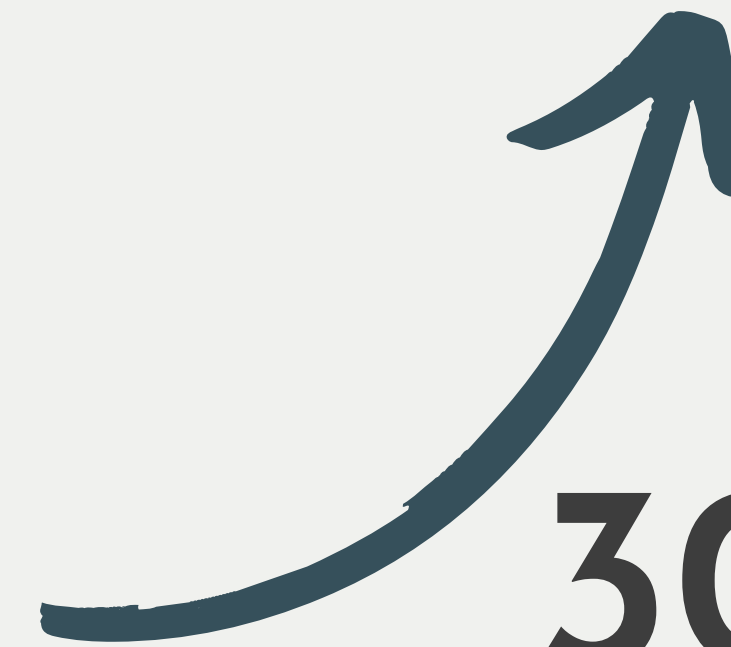
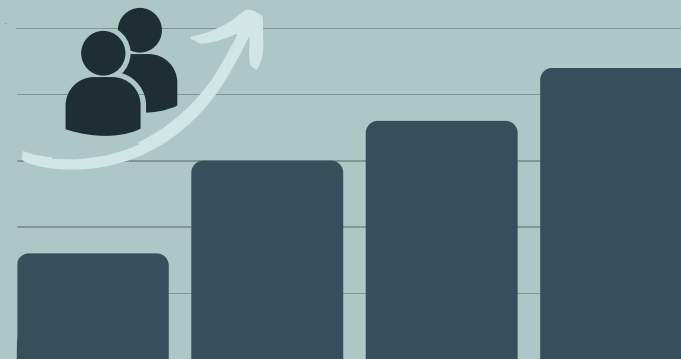
PROFIT

SUREXPLOITATION

SURPRODUCTION

SURCONSOMMATION

AUGMENTATION DE LA POPULATION



**30%**

DEMANDE MONDIALE EN ÉLECTRICITÉ D'ICI 2040

SOURCE: AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE (AIE), 2015

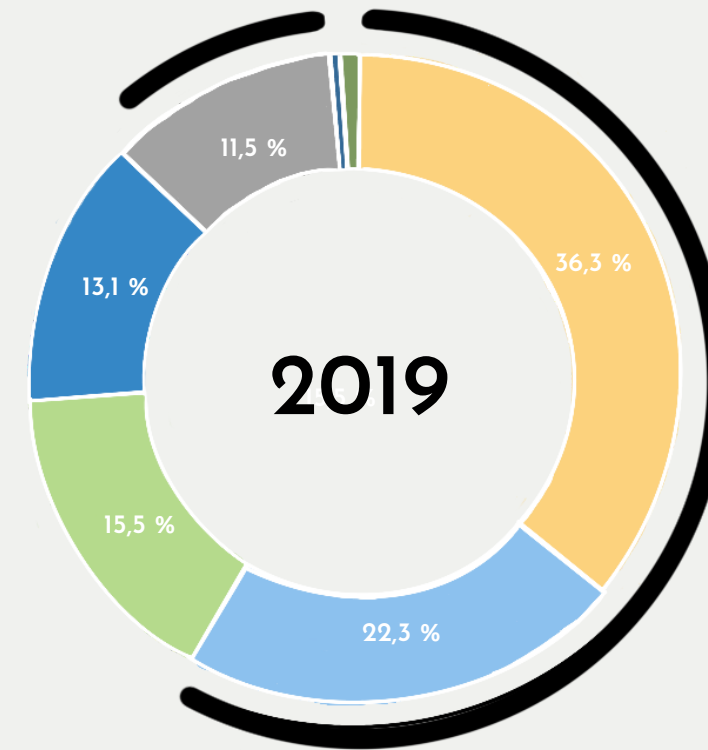
LA NÉCESSITÉ D'UNE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

# Société de consommation et utilisation d'énergie en Europe



LES TRANSPORTS POUR LES MARCHANDISES ET POUR LES DÉPLACEMENTS HUMAINS SONT LES PREMIERS UTILISATEURS D'ÉNERGIE FINALE

Energie brute disponible dans l'Union européenne (UE27, 2019)



Energie fossile  
**70%**

- Pétrole et produits pétroliers
- Gaz naturel
- Renouvelable et biocarburants
- Nucléaire
- Charbons
- Autres fossiles
- Déchets non renouvelables

Energie brute disponible dans l'Union européenne en 2019, en mégatonnes équivalent pétrole (Mtoe).  
Données : Eurostat

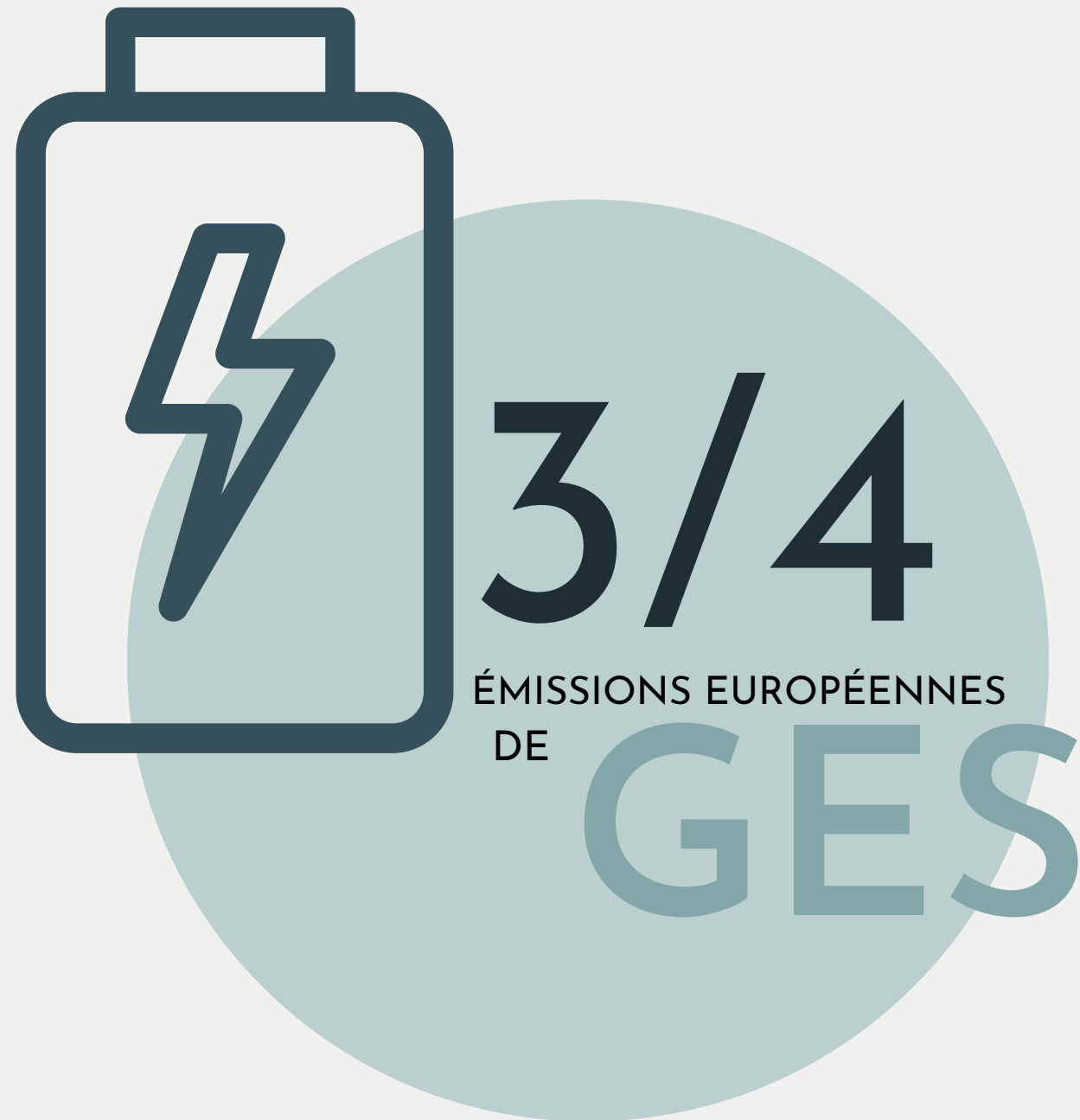


LA NÉCESSITÉ D'UNE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



# Les conséquences reliées à la surutilisation de l'énergie

---



CHARBON

1/4

DES GES ÉMIS DANS  
LE MONDE CHAQUE  
ANNÉE

SOURCE: OLIVIER, 2022



LA NÉCESSITÉ D'UNE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE



# Les conséquences reliées à la surutilisation de l'énergie



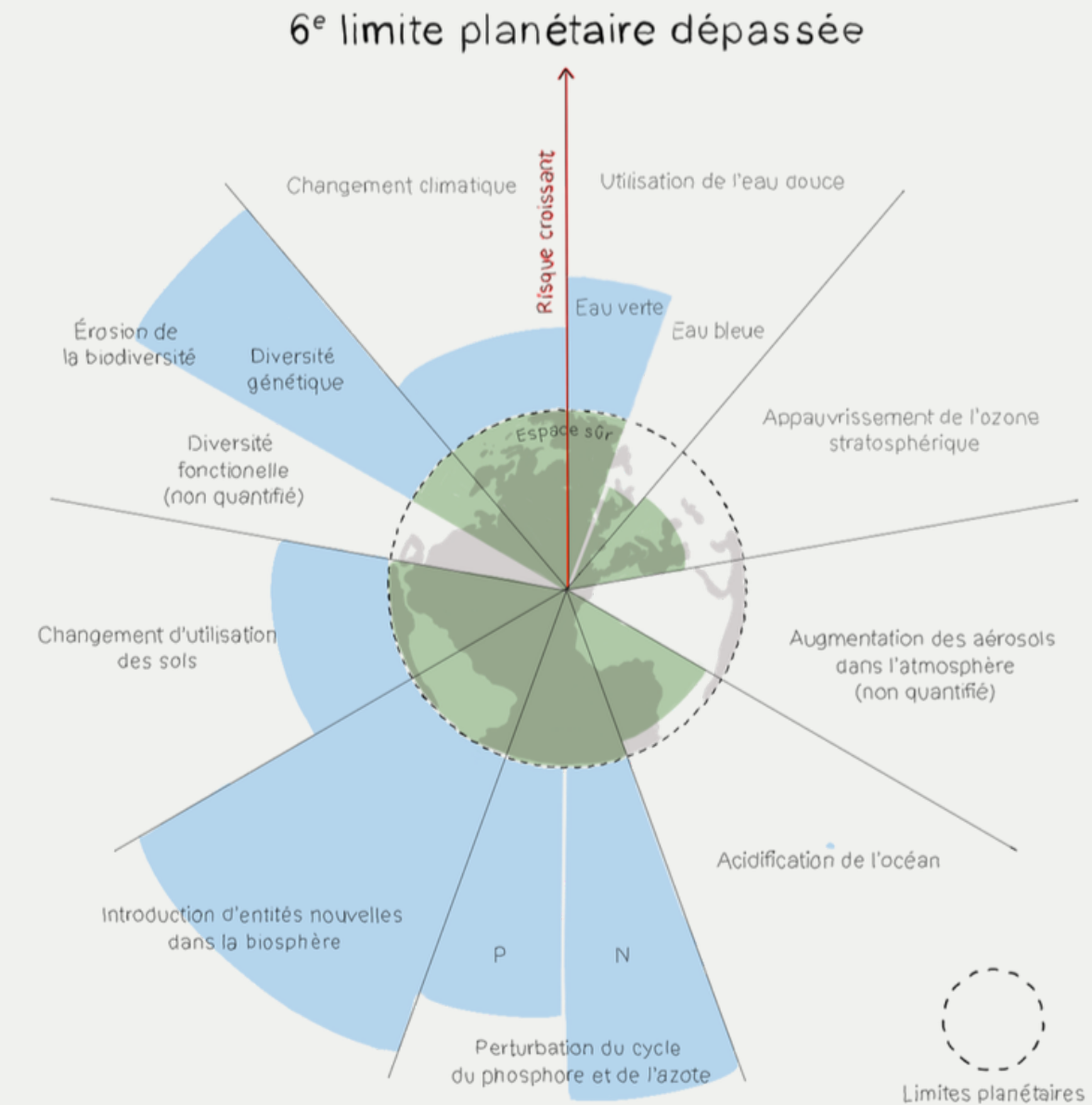
Des pompiers mobilisés sur l'incendie de Saint-Magne en France. Source: Stéphane Mahe, 2022



Les pierres de la faim de 1610 redécouvertes avec la sécheresse en Pologne sur lesquelles on peut lire *if you see me, cry*. Source: Radio-Canada, 2022



Des milliers de poissons morts sur l'Oder en Pologne et en Allemagne. Source: Radio-Canada, 2022

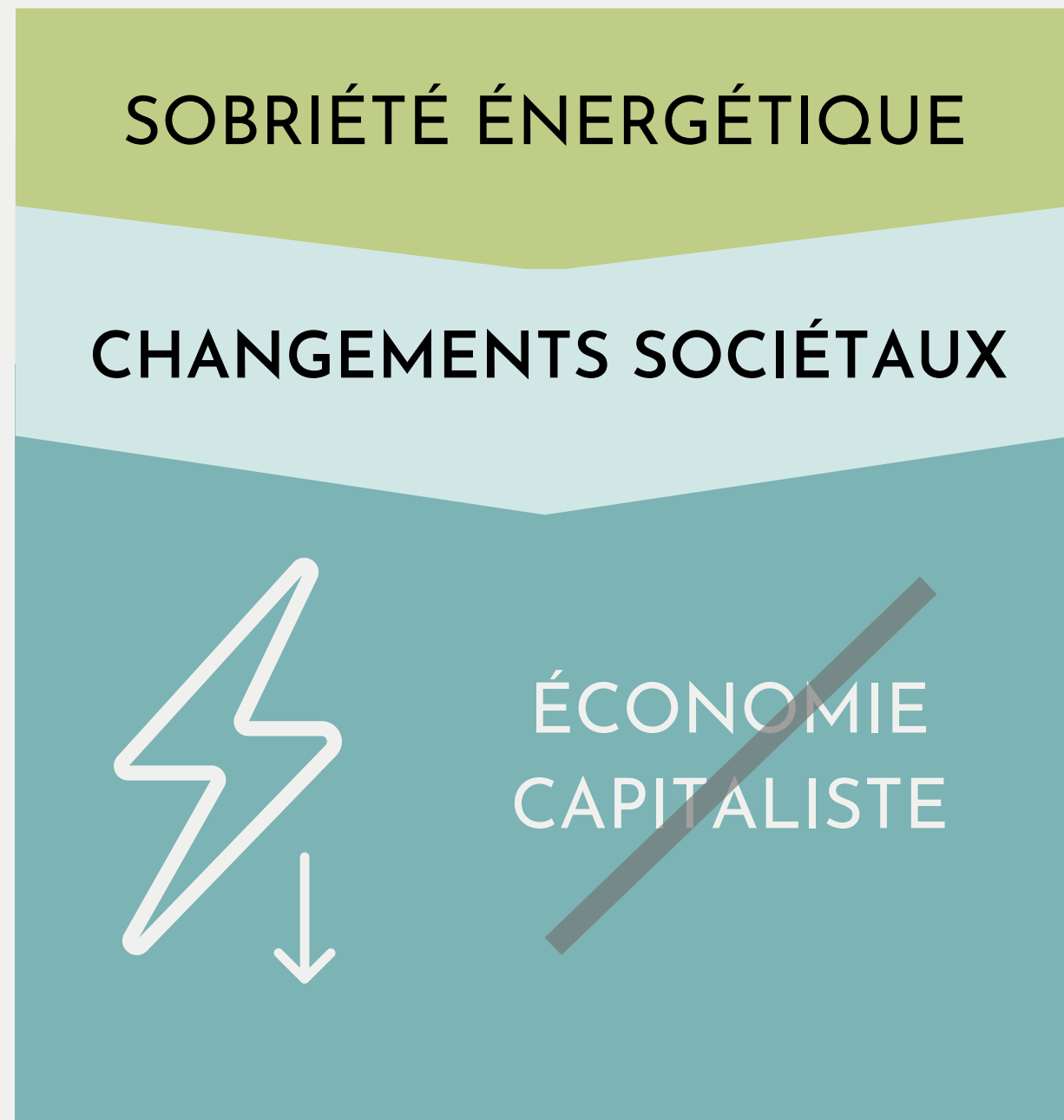


La limite planétaire concernant l'utilisation d'eau douce (eau verte) a été franchie. Elle rejoint les 5 autres déjà dépassées, dont la dernière avait été officiellement dépassée en janvier 2022.

Crédit : Stockholm Resilience Center

# La nécessité de la sobriété énergétique

---



**BAISSE** DE  
**40 - 70%**  
DES ÉMISSIONS DE GAZ À  
EFFET DE SERRE D'ICI 2050  
LIMITER À **1,5°C - 2°C**  
RÉCHAUFFEMENT



# Une nécessité de changer

---

1997



## Le protocole de Kyoto

- Objectif de ralentir le changement climatique.
- Engagement de 37 pays industrialisés, durant la première période.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique d'au moins 5%.

2015

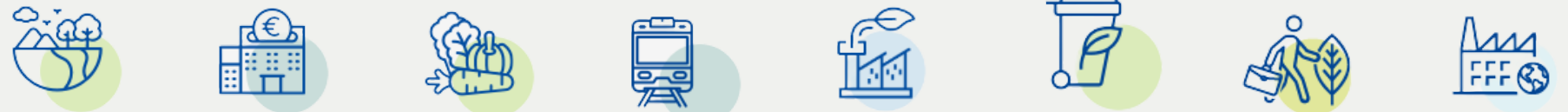


## L'Accord de Paris

- Veiller à ce que le réchauffement climatique reste dans les limites sure.
- Adopté par 196 parties dès le départ.
- Limiter le réchauffement climatique à un niveau inférieur à 2 degrés Celsius.

# Pacte vert

2019



Source: Union européenne, 2021



Le Pacte  
Vert

- Objectif premier continent climatiquement neutre d'ici 2050.
- Redcution de 55% de gaz à effet de serre d'ici 2030
- Transformation de certain nombre de secteurs



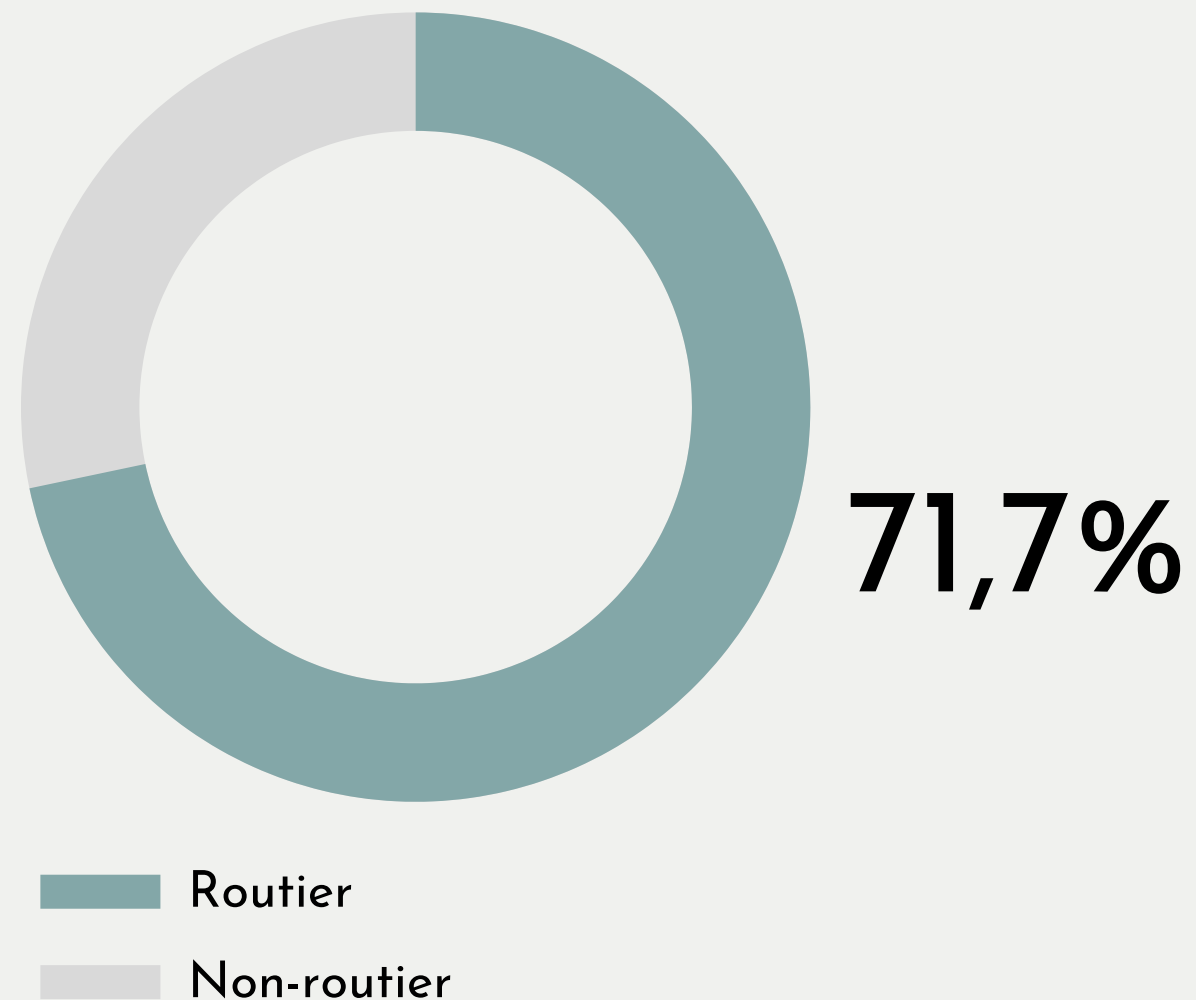
COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE?



# Pacte vert

## Rendre les transports durables pour tous.

Émission de CO2 de l'Union Européen en transport, 2019



Source: Union européenne, 2021

## Sous-objectifs

- Moins 55% des émissions des voitures d'ici 2030.
- Une émission zero pour toutes voitures neuves à l'horizon 2035.
- Un système d'échange de quotas d'emission sur les transports routiers à partir de 2026.



# Pacte vert

Rendre les transports durables pour tous.



En 2022,

**2100** > **45%**  
bus propre du parc exploité

Source: RATP, 2022

- Une utilisation fréquente et sur le long terme.
- Une source d'énergie plus propre lors de la fabrication et la recharge des véhicules.



Source: RATP, 2022



Source: RATP, 2022



COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE?

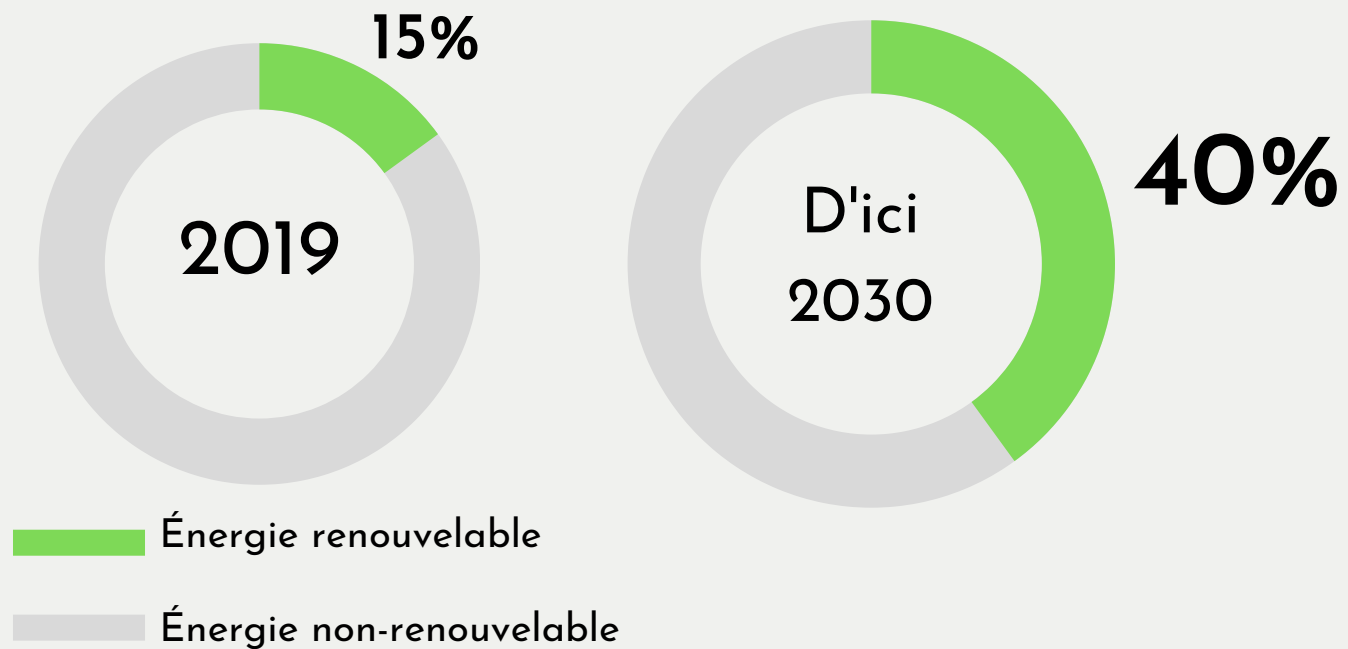




# Pacte vert

## Rendre notre système énergétique plus propre.

Bouquet énergétique de l'Union européenne



Source: Union européenne, 2021

Baisse de  
consommation  
d'énergie d'ici 2030

**36%**

Source: Union européenne, 2021

## Sous-objectifs

- Aligner les taux minimaux de taxation du chauffage et des transports sur nos objectifs climatique
- Éliminer les exonérations et les taux qui encouragent l'utilisation de combustibles fossiles.

COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE?

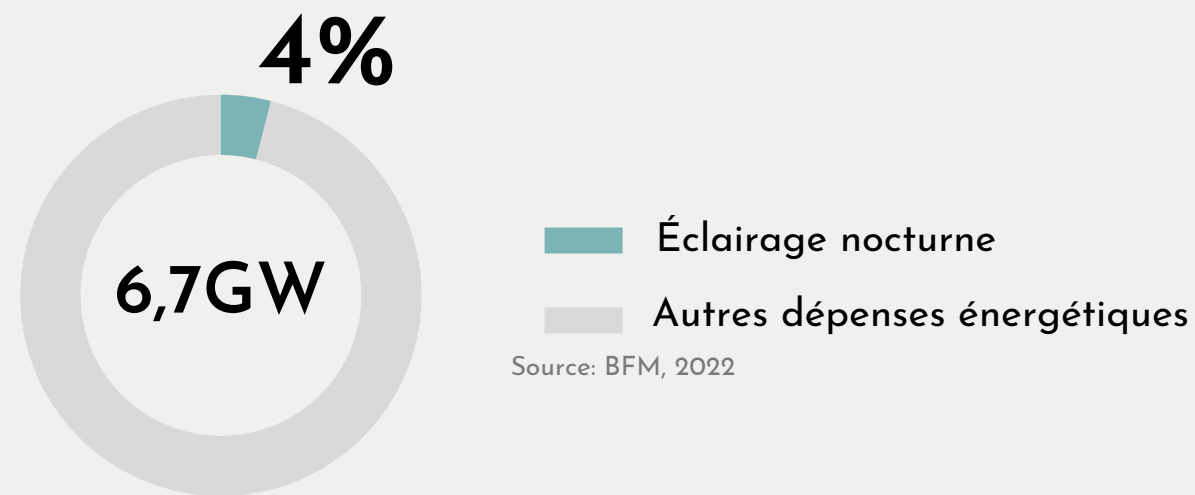


# Pacte vert

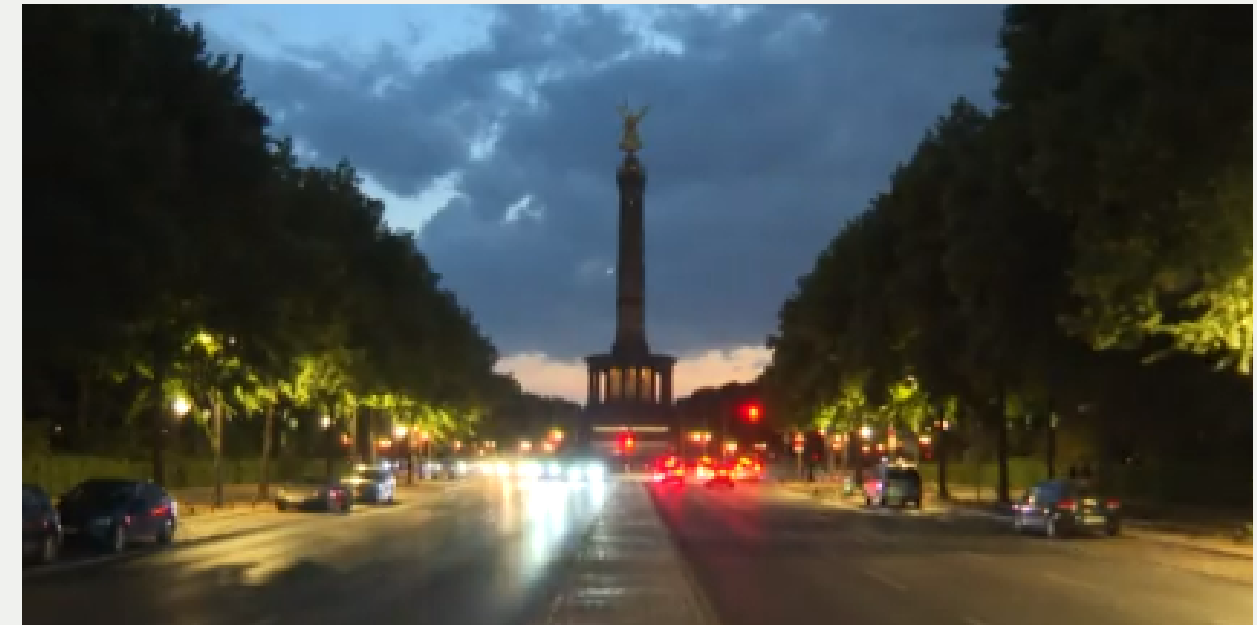
## Rendre notre système énergétique plus propre.

*"La capitale allemande a débuté fin juillet une vaste opération d'extinction des feux la nuit pour les bâtiments de la ville. Objectif : réduire la note énergétique"* Source: Euronews, 2022

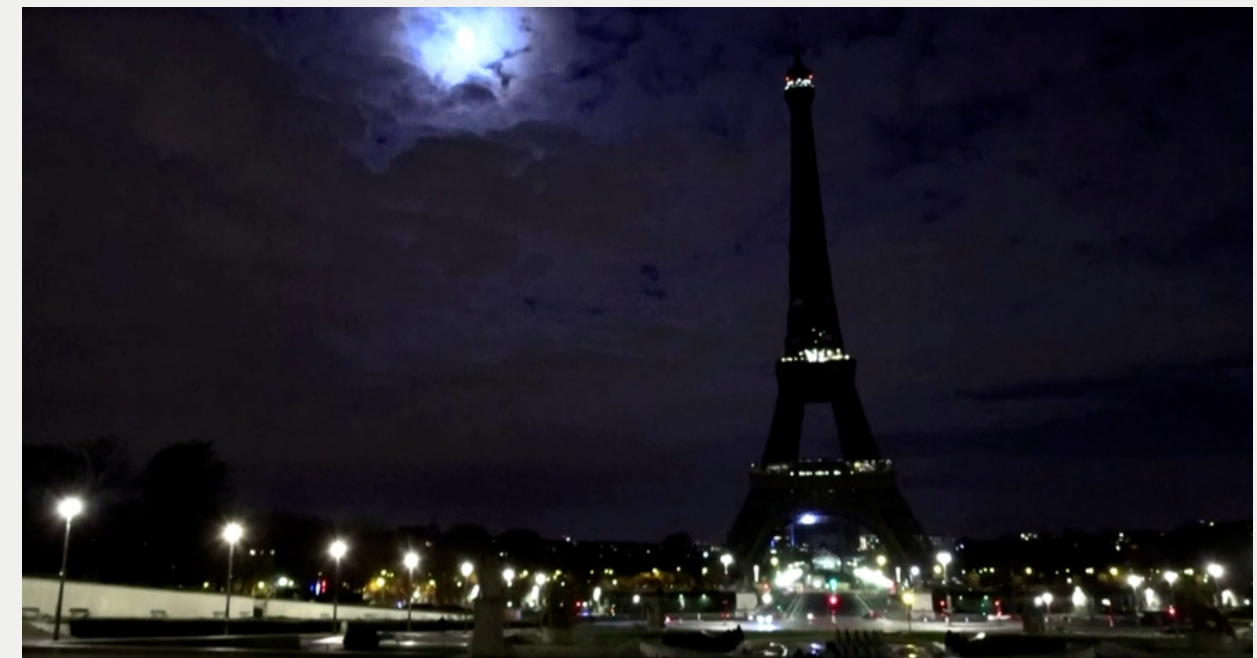
Consommation énergétique annuel de la Tour Eiffel



- Plus symbolique qu'efficace.
- Contribue minimalement sur le long terme.



Source: Euronews, 2022



Source: BFM, 2022

# Pacte vert

## Des bâtiments rénovés pour un mode de vie plus écologique.

---

Le secteur du bâtiment dans l'Union Européenne, 2019



**40 %**

DE LA CONSOMMATION  
ÉNERGÉTIQUE

**36%**

DES ÉMISSIONS TOTALES DE  
GES

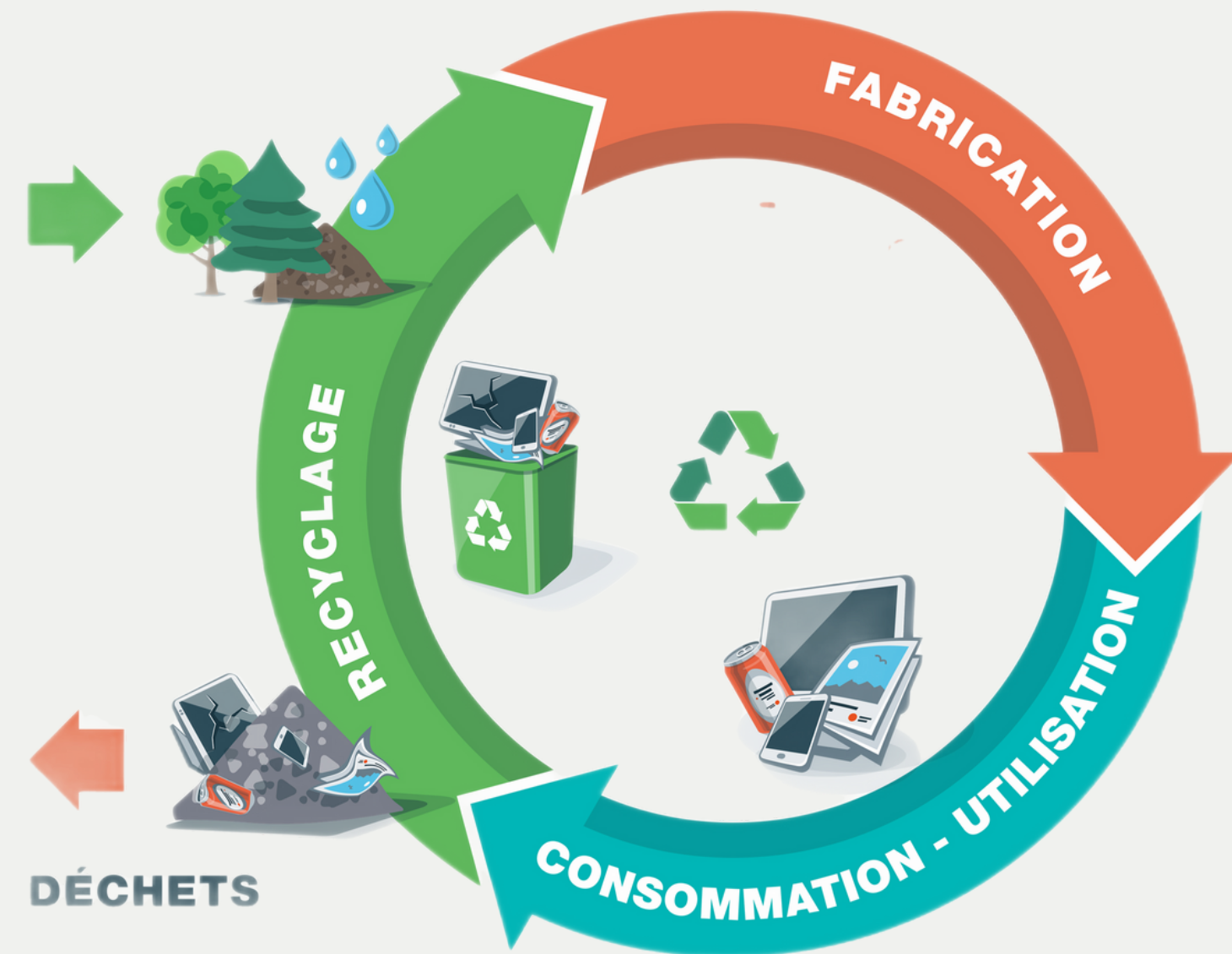
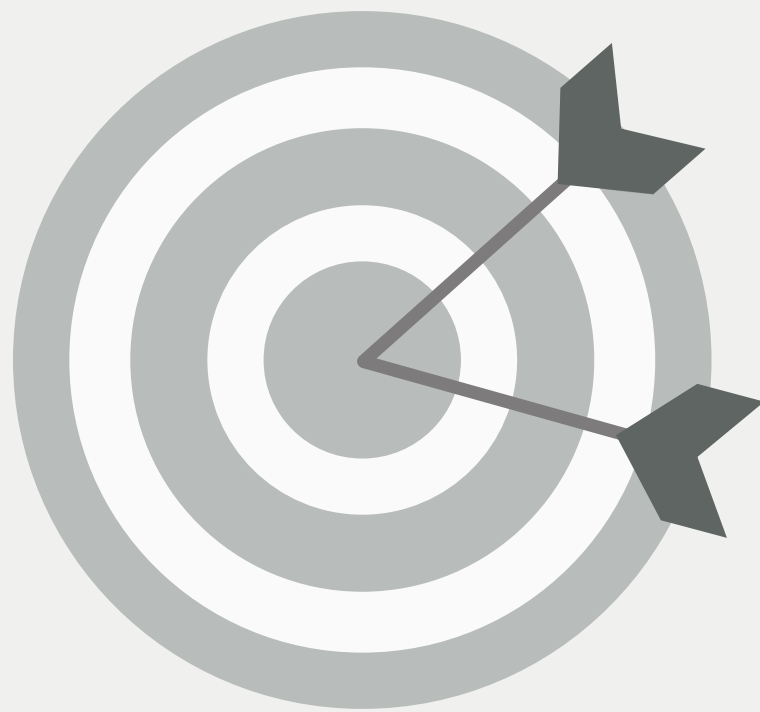
## Sous-objectifs

- Obliger les États membres à rénover au moins 3% de la surface au sol total (C.O.S) de tous les bâtiments publics.
- Accroître l'utilisation des énergies renouvelables dans le chauffage et le refroidissement de +1,1 point de pourcentage par an jusqu'en 2030.
- Fixer une valeur de référence de 49% d'énergies renouvelables dans les bâtiments d'ici 2030.

# Pacte vert

Des bâtiments rénovés pour un mode de vie plus écologique.

Une approche circulaire pour atteindre les objectifs.



Source Peter Vargai

  COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE? 



# Pacte vert

Des bâtiments rénovés pour un mode de vie plus écologique.

## Suède : un pays exemplaire

Politique volontariste et dispositif efficace

### DEPUIS LES ANNÉES 1990 :

- NORMES DE CONSTRUCTION PLUS EXIGEANTES QU'AILLEURS EN EUROPE
- TAXE CARBONE ÉLEVÉ
- LOGEMENTS BIEN ISOLÉS
- CHAUFFAGE PAR RESEAU DE CHALEURS URBAINS ET PERI URBAINS
- PRIX ELEVE DE L'ENERGIE

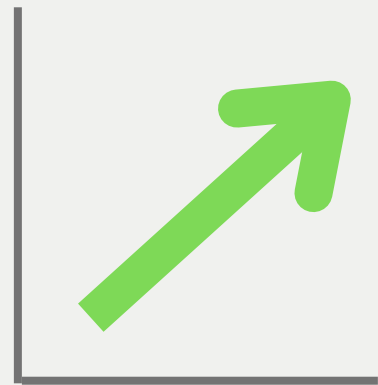


Source : Göteborg Energi

COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE?

## Conclusion

Pacte vert : un changement systémique



"LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE A TOUJOURS  
ÉTÉ COUPLÉE À UNE AUGMENTATION DE  
CO<sub>2</sub>"



- Manque d'information sur les mesures de suivi



Conférence

---



# LE PACTE VERT EUROPÉEN:

UN MODÈLE POUR LA GOUVERNANCE NATIONALE ET RÉGIONALE DU CLIMAT ?

CONFÉRENCE ORGANISÉE PAR LE CENTRE JEAN MONNET DE MONTRÉAL (CJMM).

EMPLACEMENT : PAVILLON 3200 JEAN-BRILLANT, SALLE B-4345 (4E ÉTAGE)

**LE 8 DÉCEMBRE, DE 16H15 À 17H45**



# Bibliographie

## CONTEXTE

ArMcWilliams, B., Tagliapietra, S. & Zachmann, G. (2022, 26 août). « La crise de l'énergie représente le plus grand risque systémique pour l'Europe », Le Monde. [https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/08/26/la-crise-de-l-energie-represente-le-plus-grand-risque-systemique-pour-l-europe\\_6139074\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2022/08/26/la-crise-de-l-energie-represente-le-plus-grand-risque-systemique-pour-l-europe_6139074_3232.html)

Palle, A. (2019). L'Union européenne de la transition à la sécurité énergétique ? Revue internationale et stratégique (N° 113), p. 155 - 165. <https://www.cairn.info/revue-internationale-et-strategique-2019-1-page-155.html>

Réseau action climat France. (2022, mars). 7 mesures pour une Europe résiliente et indépendante. <https://reseauactionclimat.org/wp-content/uploads/2022/03/7-mesures-pour-une-europe-resiliente-et-independente.pdf>

## LA NÉCESSITÉ D'UNE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

Arthur, O. (2022). Pétrole, charbon, nucléaire : quel est le mix énergétique des pays de l'UE? Toute l'europe.eu. [https://www.toutteleurope.eu/economie-et-social/le-mix-energetique-des-etats-membres-de-l-union-europeenne/#:~:text=Dans%20l'Union%20europ%C3%A9enne%2C%20plus,%25\)%20ont%20en%20effet%20dominants](https://www.toutteleurope.eu/economie-et-social/le-mix-energetique-des-etats-membres-de-l-union-europeenne/#:~:text=Dans%20l'Union%20europ%C3%A9enne%2C%20plus,%25)%20ont%20en%20effet%20dominants)

International Energy Agency (IEA). (2015). World Energy Outlook 2015. IEA Publication 2015. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5a314029-69c2-42a9-98ac-d1c5deeb59b3/WEO2015.pdf>

Marsolais, M. (2018, 6 octobre). La croissance économique, un modèle dépassé. Radio-Canada. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1128386/croissance-economique-modele-decree-decroissance>

Pörter, H.O, Roberts, D, C, Melinda M. B. Tignor, Poloczanska, E, Mintenbeck, K, Alegria, A, Craig, M, Langsdorf, S, Löschke, S, Möller, V, Okem, A, Rama, B. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, full report, IPCC, chp 1, 6, 13. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

## COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE?

Commission européenne. (2019, décembre 11). COMMUNICATION DE LA COMMISSION, le pacte vert pour l'Europe. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

De Ravignan, A. (2021, janvier 06). Rénovation des logements : leçons d'Europe. Alternatives économiques. <https://www.alternatives-economiques.fr/renovation-logements-lecons-deurope/00095091>

Djena, T, Gauthier, H. (2022, septembre 12). Sobriété énergétique : Éteindre la Tour Eiffel plus tôt, une mesure vraiment efficace ? Bfmtv. [https://www.bfmtv.com/paris/sobriete-energetique-eteindre-la-tour-eiffel-plus-tot-une-mesure-vraiment-efficace\\_AV-202209120303.html](https://www.bfmtv.com/paris/sobriete-energetique-eteindre-la-tour-eiffel-plus-tot-une-mesure-vraiment-efficace_AV-202209120303.html)

Europe direct Pyrénées. (2021, mars). Le Pacte vert pour l'Europe. Europe direct Pyrénées. <https://europe-valleedurhone.eu/wp-content/uploads/2021/03/Pacte-verte-unis.pdf>

Franceinfo : culture. (2022, juillet 28). Berlin éteint les éclairages de ses monuments la nuit pour économiser l'énergie. [https://www.francetvinfo.fr/culture/patrimoine/berlin-eteint-les-eclairages-de-ses-monuments-la-nuit-pour-economiser-l-energie\\_5282239.html](https://www.francetvinfo.fr/culture/patrimoine/berlin-eteint-les-eclairages-de-ses-monuments-la-nuit-pour-economiser-l-energie_5282239.html)

# Bibliographie

## COMMENT ATTEINDRE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE? (SUITE)

Institut National de l'économie circulaire. (sd). Décryptage de la stratégie « Pour une vague de rénovation » de la Commission Européenne. *Institut National de l'économie circulaire*.  
<https://institut-economie-circulaire.fr/decryptage-de-la-strategie-pour-une-vague-de-renovation-en-europe-commission-europeenne/>

Labonne - Cerema, M. (2014, octobre 15). Expérience suédoise sur les réseaux de chaleur. *Réseaux de chaleurs et territoire - Le blog*.  
<https://reseauxchaleur.wordpress.com/2014/10/15/experience-suedoise-sur-les-reseaux-de-chaleur/>

Nation Unies. (1998). Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.  
<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpfrench.pdf>

Nations Unies. (2015). Accord de Paris. [https://unfccc.int/sites/default/files/french\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/french_paris_agreement.pdf)

RATP. (2022, septembre 27). Un parc de bus plus écologique avec bus2025.  
<https://www.ratp.fr/groupe-ratp/programmebus2025>

## CONCLUSION

Bon Pote (2020, 4 avril). Propos 5 : Paradoxe de Jevons et effet rebond. *Bon pote*.  
<https://bonpote.com/propos-5-paradoxe-de-jevons-et-effet-rebond/>

Lucas, E. (2022, 1 décembre). Biden et Macron veulent se « synchroniser » sur le climat. *La Presse*.  
<https://www.lapresse.ca/international/2022-12-01/biden-et-macron-veulent-se-synchroniser-sur-le-climat.php>

Représentation en France (2021, 15 décembre).  
[https://france.representation.ec.europa.eu/informations/pacte-vert-la-commission-propose-de-renforcer-la-protection-de-lenvironnement-par-le-droit-penal-2021-12-15\\_fr](https://france.representation.ec.europa.eu/informations/pacte-vert-la-commission-propose-de-renforcer-la-protection-de-lenvironnement-par-le-droit-penal-2021-12-15_fr)