



OBSERVATOIRE
DE LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE



Séminaire SOBRE

Grenoble – 26 & 27 octobre 2023

Sobriété – Les ordres de grandeurs

Frédéric WURTZ



Plan – Ordre de grandeurs pour la sobriété

- Les ordres de grandeurs de sobriété attendue avant la crise énergétique du gouvernement
- Bilan et effet de la crise de l'hiver sur la sobriété
 - RTE – 16 Mars 2023
 - ENEDIS
 - RTE – IPSOS – 6 Juin 2023
- Perspectives sobriété:
 - RTE – 20 septembre 2023
 - Planification Ecologique gouvernementale – 26 septembre 2023
 - Giec – 3ème volet du 6ème rapport

Les ordres de grandeurs de
sobriété attendue avant la crise
énergétique du gouvernement

Délestage/black-out: La crise de l'hiver passée

Quelle anticipation/gestion/déroulement de la crise

Le plan de sauvegarde de RTE

4 mesures de sauvegardes

- 1° Effet du signal ecowatt rouge
- 2° Interruptibilité des électro-intensifs
- 3° Baisse de 5% de la tension
- 4° La procédure de délestage tournante
 - 2H tournant
 - but : ne pas y recourir cet hiver

Empilement de leviers
Socio et Techniques

- Selon RTE les signaux rouges doivent permettre d'
« éviter les restrictions pour éviter de se trouver en situation de black-out »

<https://www.rte-france.com/actualites/previsions-systeme-electrique-hiver-2022-2023>

Le plan de sobriété du gouvernement

<https://www.ecologie.gouv.fr/sobriete-energetique-plan-reduire-notre-consommation-denergie>



La météo énergétique



<https://www.monecowatt.fr/>



Depuis le 3 octobre sur TF1, France 2, M6, ...

• Une accélération des polémiques et de controverses autour du délestage pour éviter le black-out

- Délestage des ballons d'eau chaude sur la pause méridienne
- Gestion des délestages tournants:
 - Suite à la circulaire envoyée au préfet (fin novembre/début décembre)
 - Polémique des zones blanches télécom
 - Des personnes médicalement dépendantes à l'énergie électrique (PHRV)
 - Équité entre territoires
- Le Black-Out et la gestion de son risque/prévention ne fait pas l'objet d'une polémique explicite – Impensé ?

Les faits: Le plan sobriété du gouvernement

• Les niveaux de sobriété et de flexibilité attendus

p.46

LES MESURES
EN CAS
D'URGENCE SUR
NOS RÉSEAUX

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/dp-plan-sobriete.pdf>

EFFACEMENT
LORS DE
L'ACTIVATION
DU SIGNAL
ÉCOWATT

écowatt

Le dispositif Écowatt est prévu pour signaler les périodes de tension sur le système électrique.

Vert Situation normale
Orange Système électrique tendu, à priori sans coupure, mais sans marge suffisante pour couvrir un aléa défavorable. Les gestes de réduction de consommation sont les bienvenus.

Rouge Le système électrique se trouve dans une situation très tendue et la consommation prévisionnelle ne peut être couverte. Sans baisse de consommation volontaire, des coupures ciblées sont inévitables.

Il est piloté par RTE et a été généralisé et mis en ligne en novembre 2020 sur l'ensemble du territoire national, en lien avec l'Ademe. Il est l'indicateur de référence du niveau de tension sur le système électrique.

Écowatt a évolué pour renforcer son efficacité dès cet hiver

1

Il s'agit en premier lieu des actions permettant de consommer moins d'énergie, indépendamment des pics de consommation. Ces actions résultent, d'une part, de la sobriété, qui repose sur des évolutions de modes de consommation, d'autre part, de l'efficacité énergétique, accessible via une meilleure performance des appareils et des installations.

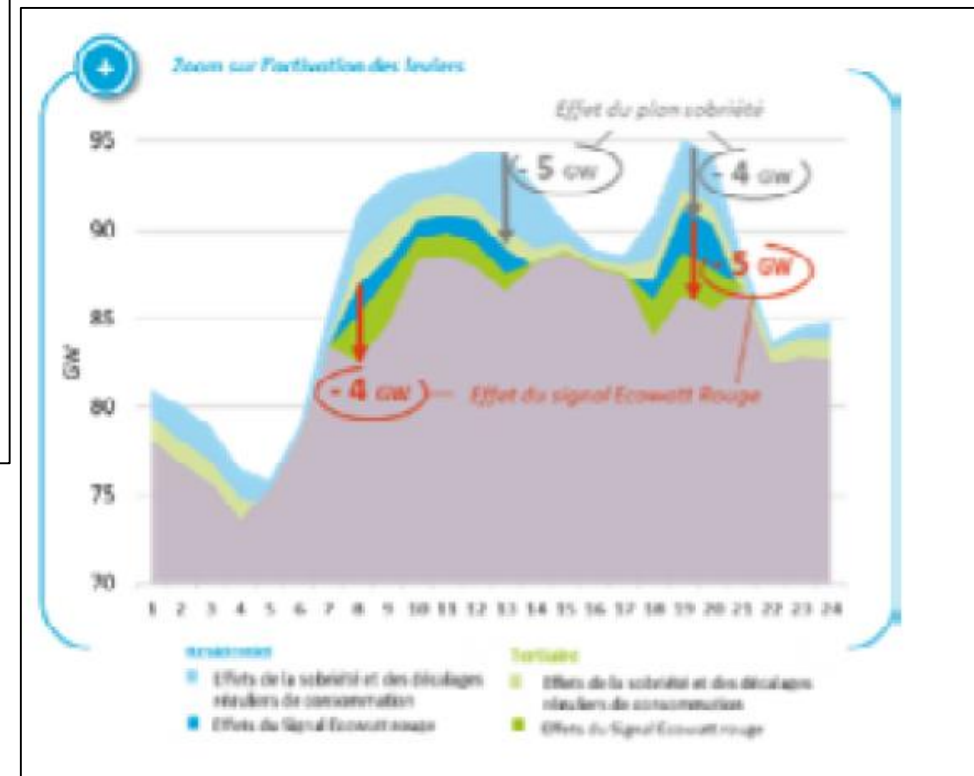
2

Le deuxième niveau concerne le fait de consommer l'électricité au meilleur moment en effaçant sa consommation d'électricité dans les périodes de forte tension pour la placer dans les périodes de moindre tension, dans un cadre contractualisé. L'effacement se fait lors de l'activation d'un signal économique qui peut être récurrent (heures pleines/heures creuses, jours ouvrés / week-end) ou non. Le signal économique peut être prévu dans le contrat de fourniture (tarif de fourniture plus avantageux) ou au travers d'un mécanisme indépendant et il peut être piloté manuellement ou automatiquement grâce à des équipements dédiés. La consommation est la plupart du temps décalée.

3

Le dernier niveau passe par la mise en œuvre des gestes à la suite de l'activation d'un signal Écowatt orange ou rouge. Il n'y a ni cadre contractualisé ni rétribution financière.

Dans un scénario de mobilisation efficace des gestes, l'effet estimé de ces trois niveaux de mesures pourrait être une baisse de consommation de l'ordre de 9 GW pendant les pointes (~environ 10% de la consommation totale). Ces volumes de baisse de consommation seraient atteints pour moitié par la sobriété et l'effacement contractualisé, pour moitié, par les gestes volontaires, les jours Écowatt rouge.



Bilan et effet de la crise de l'hiver sur la sobriété

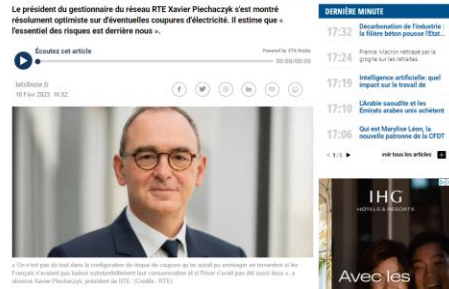
RTE – 16 mars 2023

Délestage/black-out: La crise de l'hiver passée

Fin de crise et bilan

La fin de la crise: une communication plus discrète

Coupages d'électricité : « On est quasiment sortis d'affaire » (Xavier Piechaczyk, président de RTE)

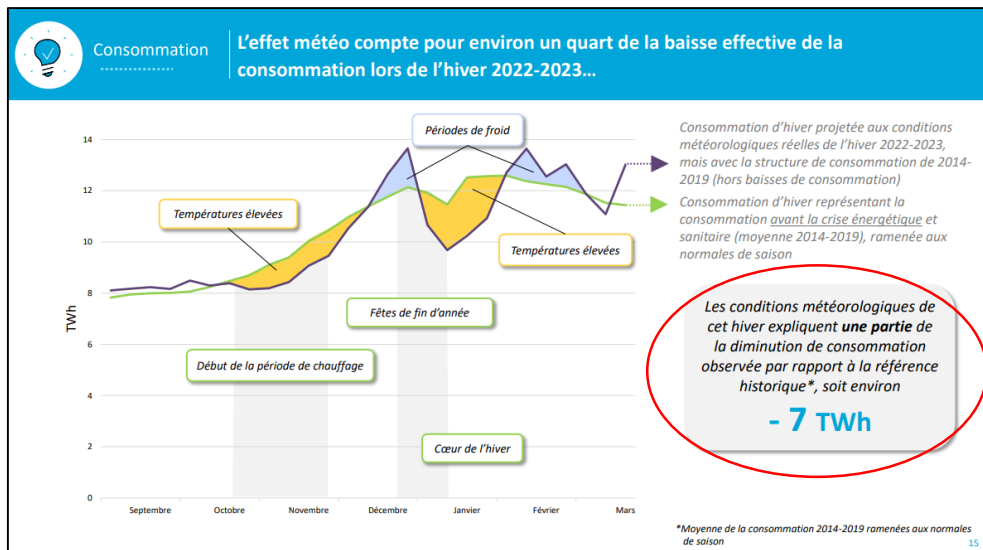
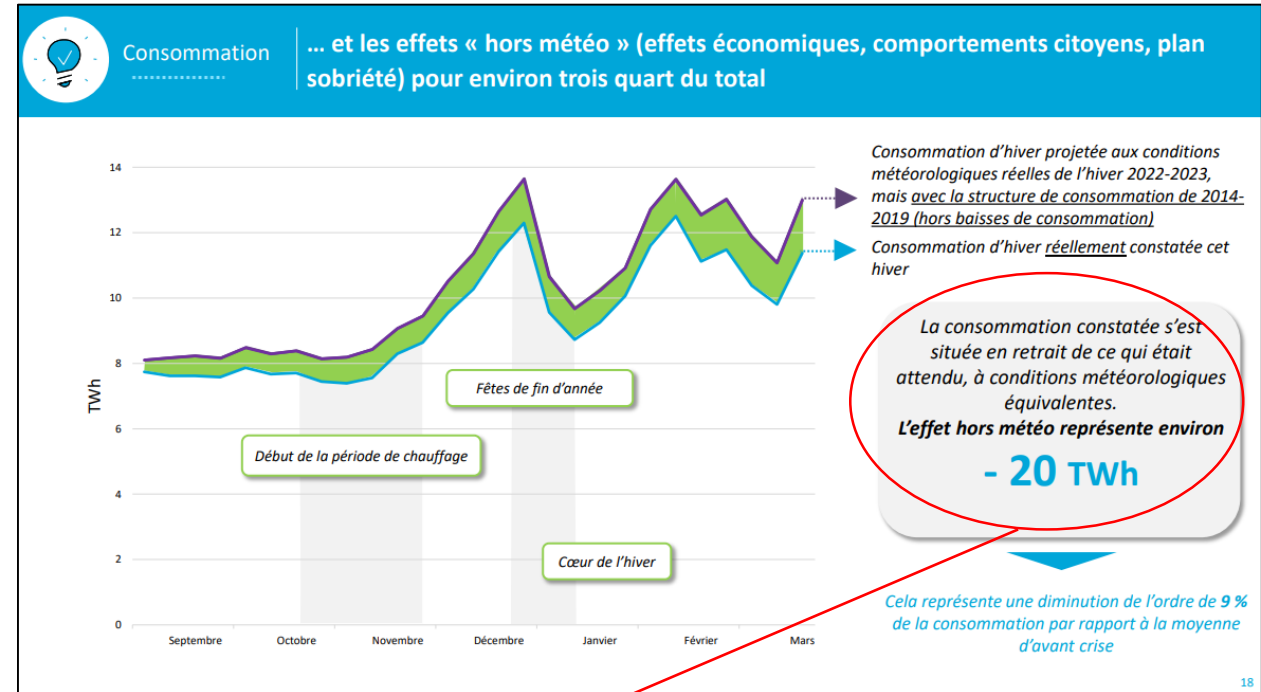


16 février 2023

<https://www.latribune.fr/entreprises-finance/industrie/energie-environnement/coupages-d-electricite-on-est-quasiment-sortis-d-affaire-xavier-piechaczyk-president-de-rte-952416.html>

Le premier bilan officiel de la crise – Conférence de presse RTE 16 mars 2023

[Bilan de l'hiver 2022-2023 : Des coupures d'électricité évitées grâce à la baisse de consommation | RTE \(rte-france.com\)](https://www.rte-france.com/bilan-de-l-hiver-2022-2023-des-coupages-d-electricite-evitees-grace-a-la-baisse-de-consommation)



3% de baisse + 9% de baisse sur les 230 TWh consommés sur l'hiver
Les leviers de sobriété: 3 fois plus importants que la météo
Les leviers de flexibilité du plan de sauvegarde n'ont pas été mobilisés

Délestage/black-out: La crise de l'hiver passée

Fin de crise et bilan

Une transition accélérée vers une consommation plus sobre

[Bilan de l'hiver 2022-2023 : Des coupures d'électricité évitées grâce à la baisse de consommation | RTE \(rte-france.com\)](https://www.rte-france.com/bilan-de-l-hiver-2022-2023-des-couperes-d-electricite-evitees-grace-a-la-baisse-de-consommation)

Une sobriété rapide et inattendue

Dont l'amplitude ne fait pas de doute

Dont les causes restent à être comprises et analysées entre:

Causes subies:

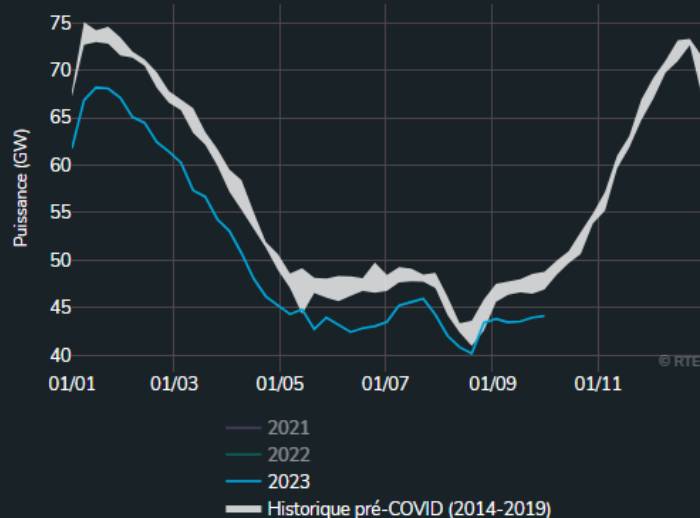
- Signal prix ?
- Signal inflation ?
- Signal mobilisation pour éviter délestage/black-out ?
- ...

Causes choisies:

- une sobriété choisie pour contribuer à la transition énergétique ?
- ... ?

Évolution depuis le début de l'année

Consommation d'électricité moyenne par semaine, ramenée à température normale.



La consommation d'électricité à température normale* est orientée à la baisse depuis le mois de septembre 2022. La baisse sans précédent de la consommation électrique hivernale s'est maintenue au printemps. Au cours de l'été, l'écart par rapport aux niveaux d'avant-crise sanitaire s'est situé entre -4% et -8% (par rapport à la moyenne des années représentatives de l'enveloppe 2014-2019).

Consulté le 25.10.23

Bilan et effet de la crise de l'hiver sur la sobriété

ENEDIS

La sobriété mesurée par Enedis

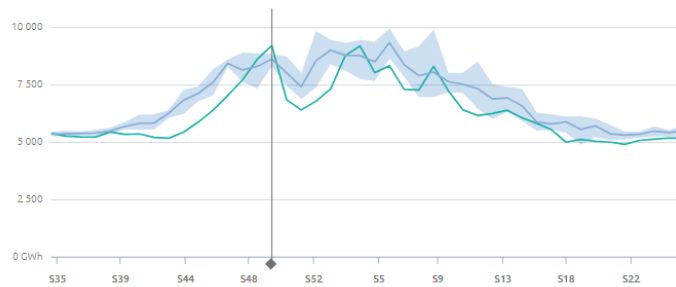
<https://data.enedis.fr/pages/sobriete-consommation-electrique/>

Suivi hebdomadaire des consommations d'électricité

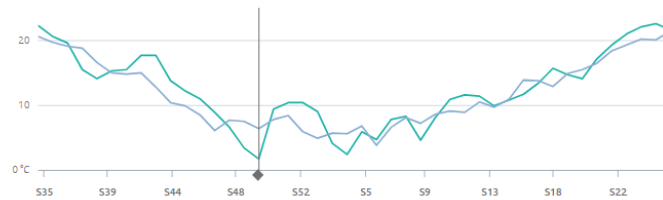
Consommations d'électricité
 à températures normales à températures réalisées

Catégories de consommateurs
 Résidentiels | Professionnels | Entreprises

+6,9 % entre la consommation
 du 12 décembre au 18 décembre 2022 (S50)
 et la moyenne 2018/19/21 de la même semaine
9 190,6 GWh (1,7°C) contre **8 599,8 GWh (6,4°C)**



Conso réalisée vs. moy. -min/max 2018/19/21
 (au pas semaine)



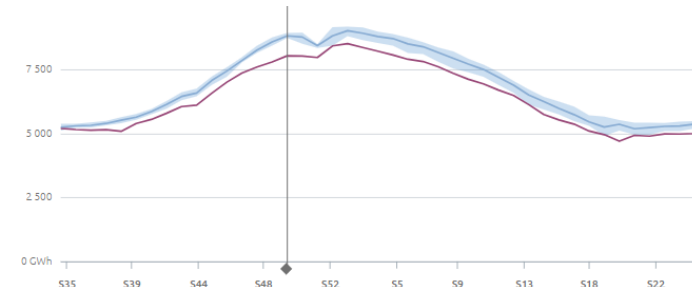
T° réalisée vs. moy. 2018/19/21
 (au pas semaine)

Suivi hebdomadaire des consommations d'électricité

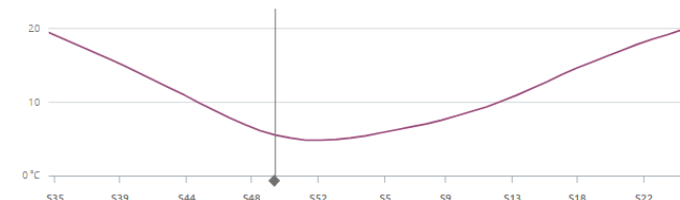
Consommations d'électricité
 à températures normales à températures réalisées

Catégories de consommateurs
 Résidentiels | Professionnels | Entreprises

-8,8 % entre la consommation
 du 12 décembre au 18 décembre 2022 (S50)
 et la moyenne 2018/19/21 de la même semaine
8 048,6 GWh (5,5°C) contre **8 829,6 GWh**



Conso ajustée vs. moy. -min/max 2018/19/21
 (au pas semaine)

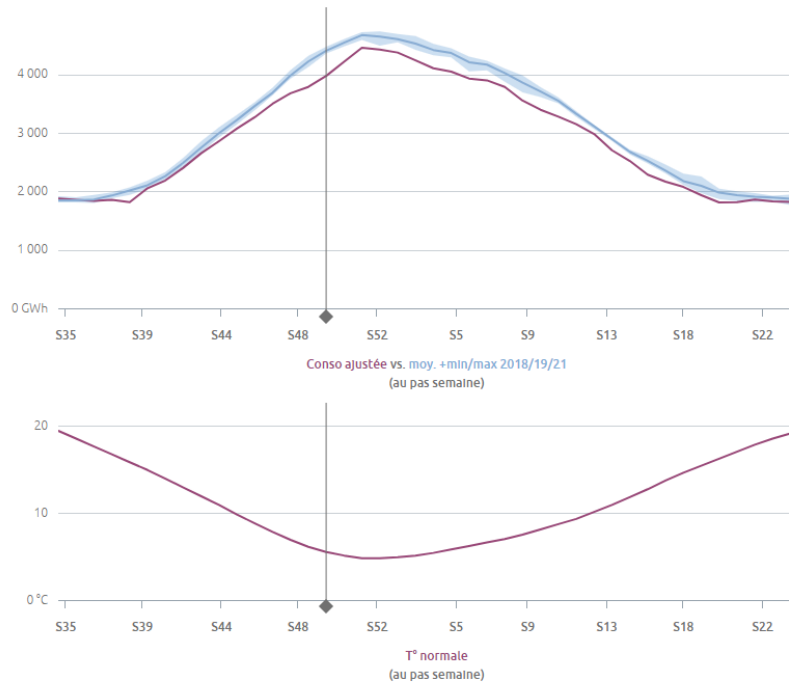


T° normale
 (au pas semaine)

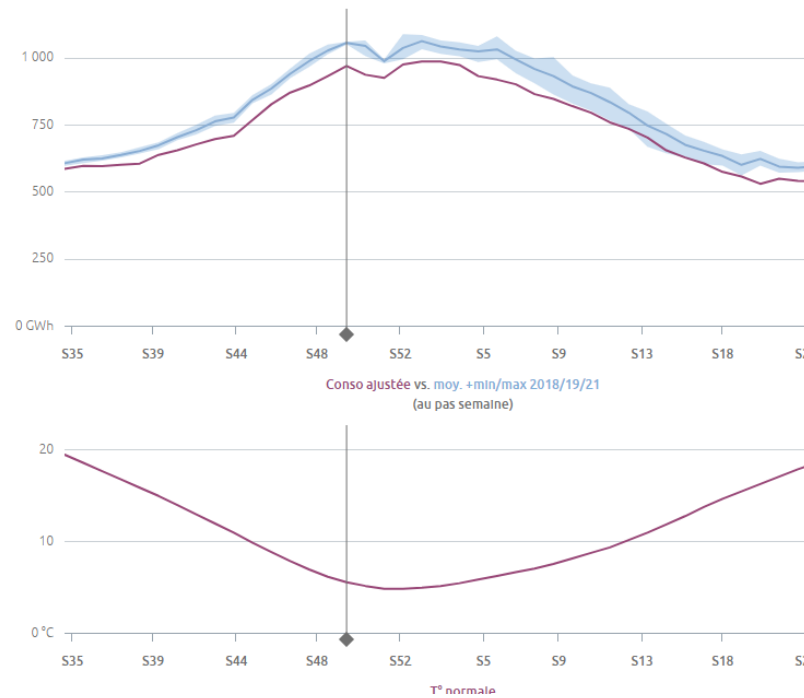
La sobriété mesurée par Enedis

Températures réalisées | Catégories de consommateurs | Résidentiels | Professionnels | Entreprises

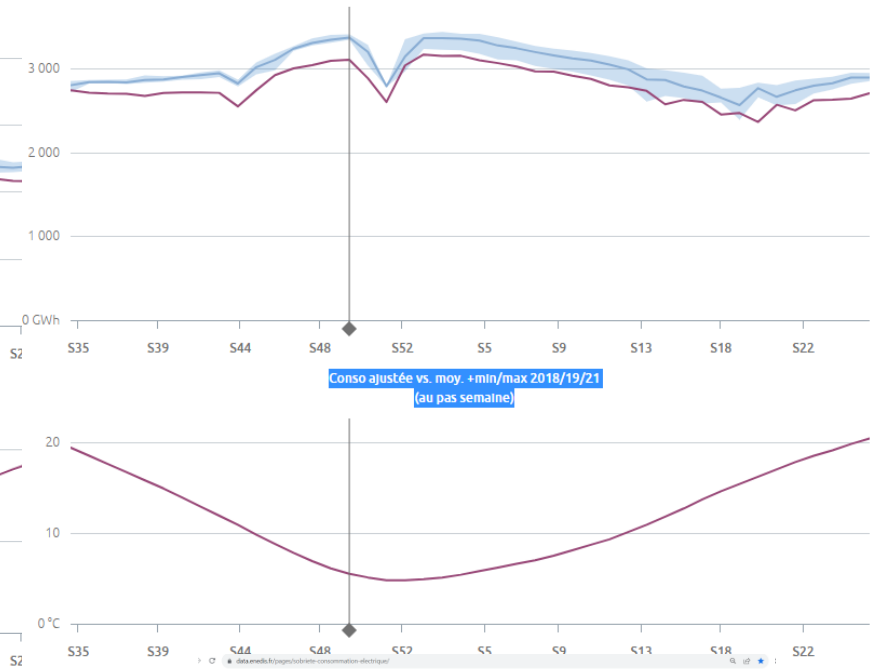
-9,8 % entre la consommation
du 12 décembre au 18 décembre 2022 (S50)
et la moyenne 2018/19/21 de la même semaine
3 970,8 GWh (5,5°C) contre **4 401,7 GWh**



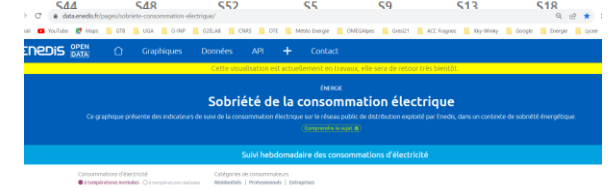
-8,2 % entre la consommation
du 12 décembre au 18 décembre 2022 (S50)
et la moyenne 2018/19/21 de la même semaine
968,2 GWh (5,5°C) contre **1 054,9 GWh**



-7,8 % entre la consommation
du 12 décembre au 18 décembre 2022 (S50)
et la moyenne 2018/19/21 de la même semaine
3 109,6 GWh (5,5°C) contre **3 373,0 GWh**



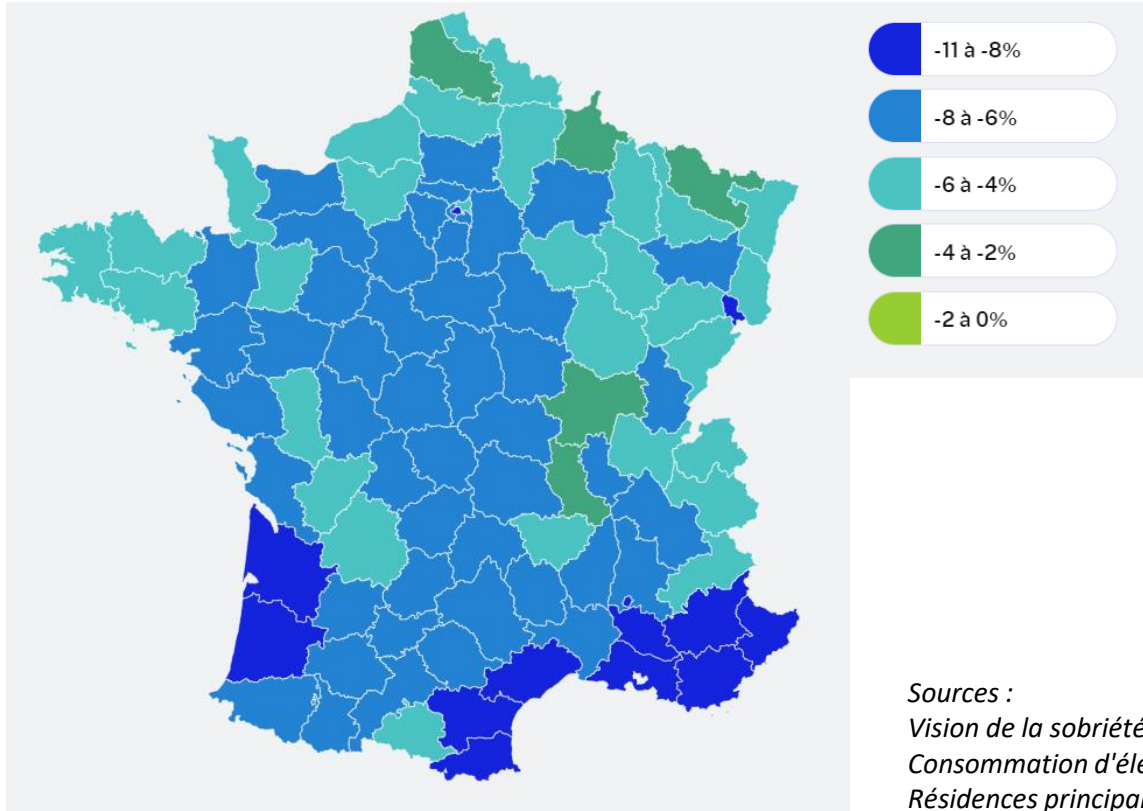
Au 25.10.23 sur:
<https://data.enedis.fr/pages/sobriete-consommation-electrique/>



La sobriété mesurée par Enedis

<https://data.enedis.fr/pages/sobriete-consommation-electrique/>

Mise en vitrine dans l'Observatoire Enedis sur la Transition Ecologique: <https://observatoire.enedis.fr/>



Vision de la sobriété énergétique hivernale – Catégorie Résidentiels

Période du 15 octobre 2022 au 9 avril 2023

Où en sommes-nous en matière de sobriété énergétique ?

Dans le secteur résidentiel, une baisse de consommation d'électricité de 3% à 10% selon les départements a été constatée depuis le 15 octobre 2022.

Le sud-ouest et le pourtour méditerranéen affichent les baisses les plus importantes : c'est que l'on y trouve le plus fort taux de chauffage électrique et donc le gisement d'économie d'électricité le plus élevé.

Croisement
de ces jeux de
données ?

Sources :

Vision de la sobriété énergétique hivernale : Enedis - au 09.04.2023

Consommation d'électricité et de gaz (résidentiel) : [Agence ORE](#) - au 31.12.2021

Résidences principales avec chauffage électrique individuel : [INSEE](#) - au 31.06.2021

La sobriété mesurée par Enedis

<https://data.enedis.fr/pages/sobriete-consommation-electrique/>

Mise en vitrine dans l'Observatoire Enedis sur la Transition Ecologique: <https://observatoire.enedis.fr/>



Source : [Enedis Open Data](#) - au 22.10.2023

Données de consommation d'électricité corrigées du climat comparées aux données de la même période de l'année de référence (2021-2022) sur le périmètre du réseau exploité par Enedis.

On distingue trois catégories de consommateurs :

- Résidentiels : particuliers utilisant une puissance inférieure ou égale à 36 kVA
- Professionnels : plus de 4,5 millions de commerçants, artisans, professionnels de santé, petites entreprises... utilisant une puissance inférieure ou égale à 36 kVA
- Entreprises : structures nécessitant une puissance supérieure à 36 kVA comme les grandes surfaces, les galeries marchandes, etc.

Capturé le 25.10.23

Sobriété: conclusion provisoire: octobre 2023

Une sobriété rapide et inattendue

Dont l'amplitude ne fait pas de doute

Dont les causes restent à être comprises et analysées entre:

Causes subies:

- Signal prix ?
- Signal inflation ?
- Signal mobilisation pour éviter délestage/black-out ?
- ...

Causes choisies:

- une sobriété choisie pour contribuer à la transition énergétique ?
- ... ?

Une sobriété dont il s'agit de voir si elle se maintenir ? S'amplifier

Comment l'observer, la penser aux échelles d'observation et d'analyse macro (RTE) et agrégé (ENEDIS)

- Des échelles individuelles
- Aux échelles collectives

Bilan et effet de la crise de l'hiver sur la sobriété

RTE - IPSOS – 6 juin 2023

Bilan Sobriété – IPSOS/RTE 6.7.23

- <https://www.ipsos.com/fr-fr/modes-de-production-sobriete-et-efficacite-energetique-etat-des-lieux-sur-les-comportements-et>
- Issu de: <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2023-06/lpsos%20RTE%20-%20Enque%CC%82te%20Consommation%20%26%20Production%20e%CC%81nerge%CC%81tique%20-%202023.pdf>



Ipsos Public Affairs

Rte
2^{ème} vague

Etude sur les mécanismes de décision des Français en matière de consommation énergétique

Vos contacts Ipsos France :

Brice Teinturier
brice.teinturier@ipsos.com
Federico Vacas
federico.vacas@ipsos.com
Pierre Latrille
pierre.latrille@ipsos.com

GAME CHANGERS Ipsos

FICHE TECHNIQUE



ÉCHANTILLON

11 025 personnes,
constituant un échantillon national
représentatif de la population française
âgée de 18 ans et plus.



DATES DE TERRAIN

Du 19 avril au 2 mai 2023.



METHODOLOGIE

Échantillon interrogé par Internet
via l'Access Panel Online d'Ipsos.

Méthode des quotas :

appliquée au sexe, âge, profession de la
personne interrogée, catégorie
d'agglomération, région.

Enquête réalisée pour :



Note de lecture : Tous les résultats sont exprimés en pourcentages (%)



Ce rapport a été élaboré dans le respect de la norme internationale ISO 20252 « Etudes de marché, études sociales et d'opinion ». Ce rapport a été relu par Federico Vacas, Directeur adjoint (Ipsos Public Affairs).

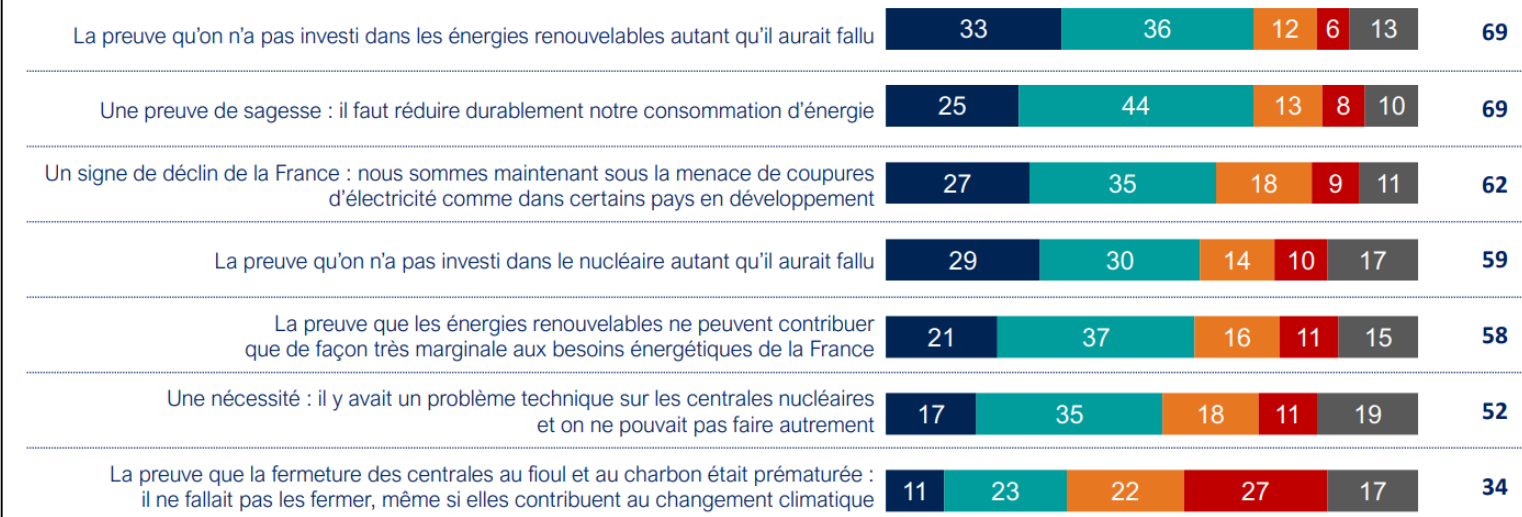
Bilan Sobriété – IPSOS/RTE 6.7.23

LA PERCEPTION DE LA CRISE ÉNERGÉTIQUE

La perception du plan de sobriété

Q. La France a lancé un grand plan de sobriété pour passer l'hiver. Pour vous, cela a été :
Base : Ensemble

% OUI



OUI, TOUT À FAIT

OUI, PLUTÔT

NON, PLUTÔT PAS

NON, PAS DU TOUT

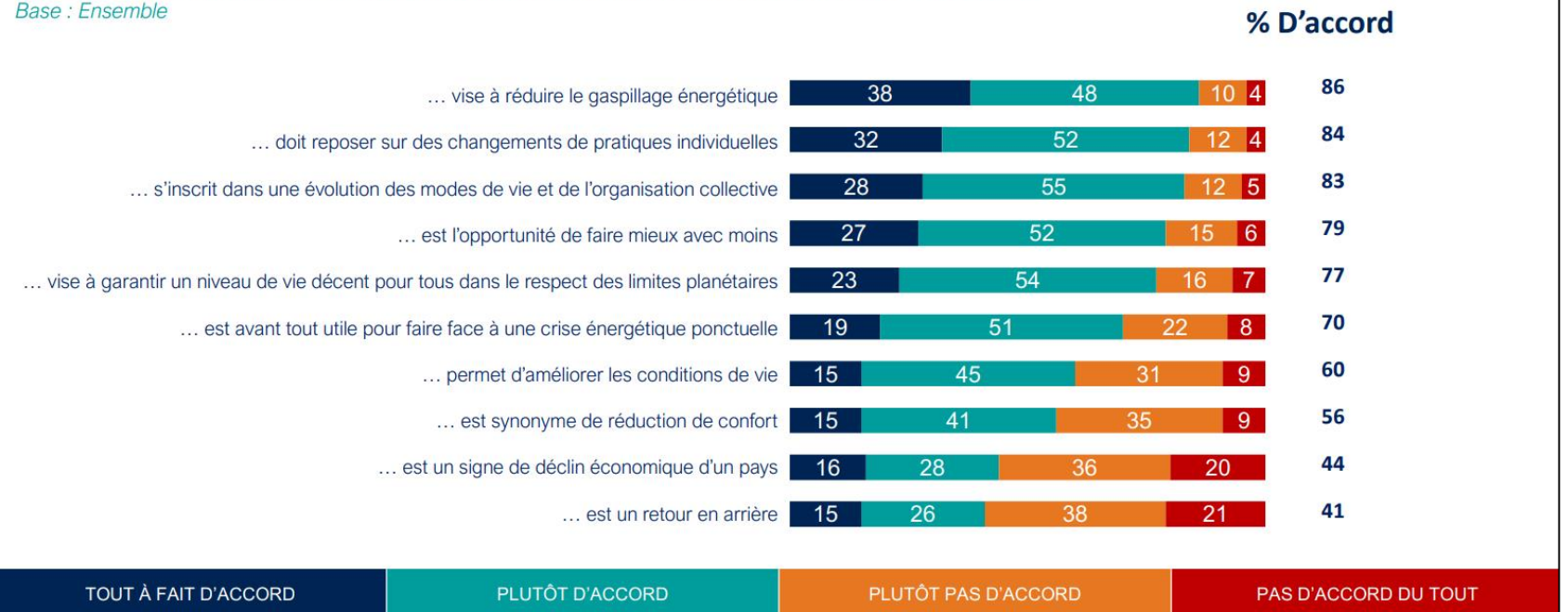
VOUS NE SAVEZ PAS

Bilan Sobriété – IPSOS/RTE 6.7.23

LA PERCEPTION DE LA CRISE ÉNERGÉTIQUE

L'opinion détaillée sur la sobriété

Q. Diriez-vous que vous êtes d'accord ou pas d'accord avec chacune des affirmations suivantes ? La sobriété...
Base : Ensemble

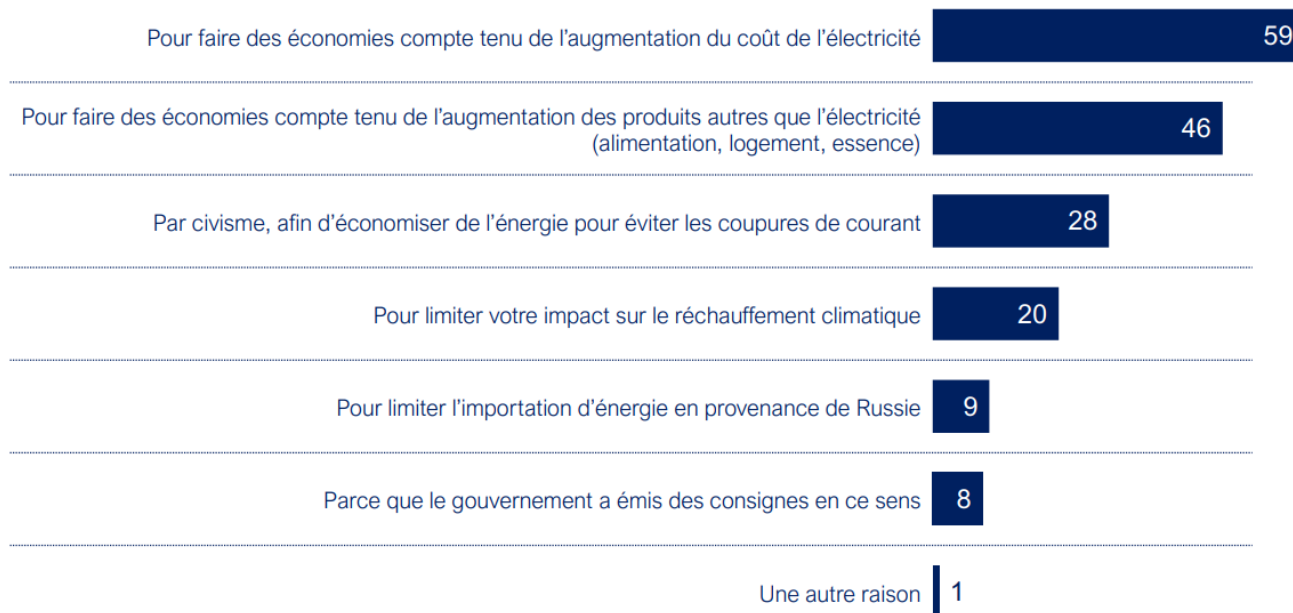


Bilan Sobriété – IPSOS/RTE 6.7.23

LA PERCEPTION DE LA CRISE ÉNERGÉTIQUE

Pour quelles raisons avez-vous été sobres ?

Q. Pour quelles raisons principales avez-vous fait des efforts en matière de consommation d'énergie ?
Base : A ceux ayant fait des efforts (Total supérieur à 100 car deux réponses possibles)



79% citent des arguments financiers

Bilan Sobriété – IPSOS/RTE 6.7.23

LA PERCEPTION DE LA CRISE ÉNERGÉTIQUE

Les raisons des efforts en matière de consommation énergétique - Détails

Q. Pour quelles raisons principales avez-vous fait des efforts en matière de consommation d'énergie ?
Base : A ceux ayant fait des efforts (Total supérieur à 100 car deux réponses possibles)

En %	ENSEMBLE DE L'ÉCHANTILLON	SELON LE SEXE		SELON L'ÂGE						SELON LA CATÉGORIE SOCIO-PROFESSIONNELLE					SELON LE TYPE DE LOGEMENT		
		Hommes	Femmes	Moins de 25 ans	25-34 ans	35-49 ans	50-59 ans	60-69 ans	70 ans et plus	Cadres professionnels	Employés	Ouvriers	Retraités	Maison individuelle	Logement collectif		
	Pour faire des économies compte tenu de l'augmentation du coût de l'électricité	59	57	61	45	52	58	61	66	65	54	59	58	56	66	60	58
	Pour faire des économies compte tenu de l'augmentation des produits autres que l'électricité (alimentation, logement, essence)	46	45	46	37	42	46	52	50	45	35	46	49	51	47	47	45
	Par civisme, afin d'économiser de l'énergie pour éviter les coupures de courant	28	29	27	23	24	27	28	30	34	32	28	23	23	33	28	29
	Pour limiter votre impact sur le réchauffement climatique	20	19	21	28	24	21	18	16	17	27	24	21	15	16	19	23
	Pour limiter l'importation d'énergie en provenance de Russie	9	10	8	14	8	6	7	9	11	12	8	5	9	10	9	9
	Parce que le gouvernement a émis des consignes en ce sens	8	9	7	12	12	7	6	6	8	11	6	8	7	7	8	7
	Une autre raison	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

151 - © Ipsos - RTE - Etude sur les mécanismes de décision des Français en matière de consommation énergétique - Mai 2023

Pour quelles raisons avez-vous été sobres ?

Les raisons des efforts en matière de consommation énergétique - Détails

Q. Pour quelles raisons principales avez-vous fait des efforts en matière de consommation d'énergie ?
Base : A ceux ayant fait des efforts (Total supérieur à 100 car deux réponses possibles)

En %	ENSEMBLE DE L'ÉCHANTILLON	SELON LES REVENUS			SELON LA CATÉGORIE D'AGGLOMÉRATION				SELON LA RÉGION					SELON L'OPINION SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE				
		Moins de 2000 €	2000 à 3499 €	3500 € et plus	Rural	2 000 à 19 999 hab.	20 000 à 99 999 hab.	100 000 hab. et plus	Agglo. de Paris	Ile-de-France	Nord-Ouest	Nord-Est	Sud-Ouest	Sud-Est	Oui	« Plus en « Mes absolument convaincu »	Non	
	Pour faire des économies compte tenu de l'augmentation du coût de l'électricité	59	60	60	55	60	61	61	58	55	55	62	60	61	56	59	60	55
	Pour faire des économies compte tenu de l'augmentation des produits autres que l'électricité (alimentation, logement, essence)	46	50	46	40	47	52	50	44	38	39	47	49	46	47	45	44	50
	Par civisme, afin d'économiser de l'énergie pour éviter les coupures de courant	28	22	30	34	26	25	27	30	31	30	27	26	28	29	29	31	15
	Pour limiter votre impact sur le réchauffement climatique	20	19	20	23	18	18	17	22	26	25	19	17	18	22	22	27	8
	Pour limiter l'importation d'énergie en provenance de Russie	9	8	9	11	8	7	9	9	11	11	8	9	9	8	9	9	11
	Parce que le gouvernement a émis des consignes en ce sens	8	7	7	10	8	7	7	8	9	9	7	9	6	8	8	7	8
	Une autre raison	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

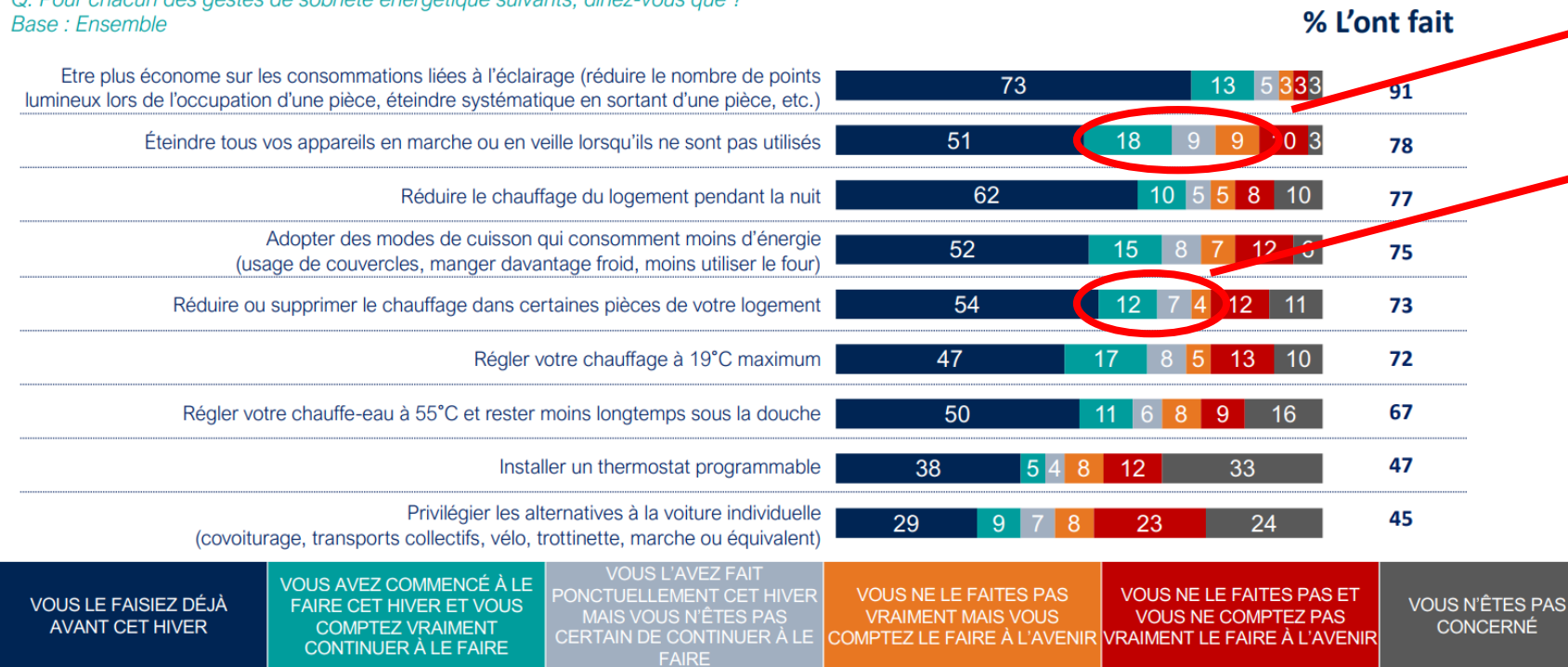
152 - © Ipsos - RTE - Etude sur les mécanismes de décision des Français en matière de consommation énergétique - Mai 2023

Bilan Sobriété – IPSOS/RTE 6.7.23

ECO GESTES ET SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

L'adoption des gestes de sobriété énergétique

Q. Pour chacun des gestes de sobriété énergétique suivants, diriez-vous que ?
Base : Ensemble



Il reste des réservoirs de sobriété, on doit pouvoir doubler le réservoir atteint cet hiver

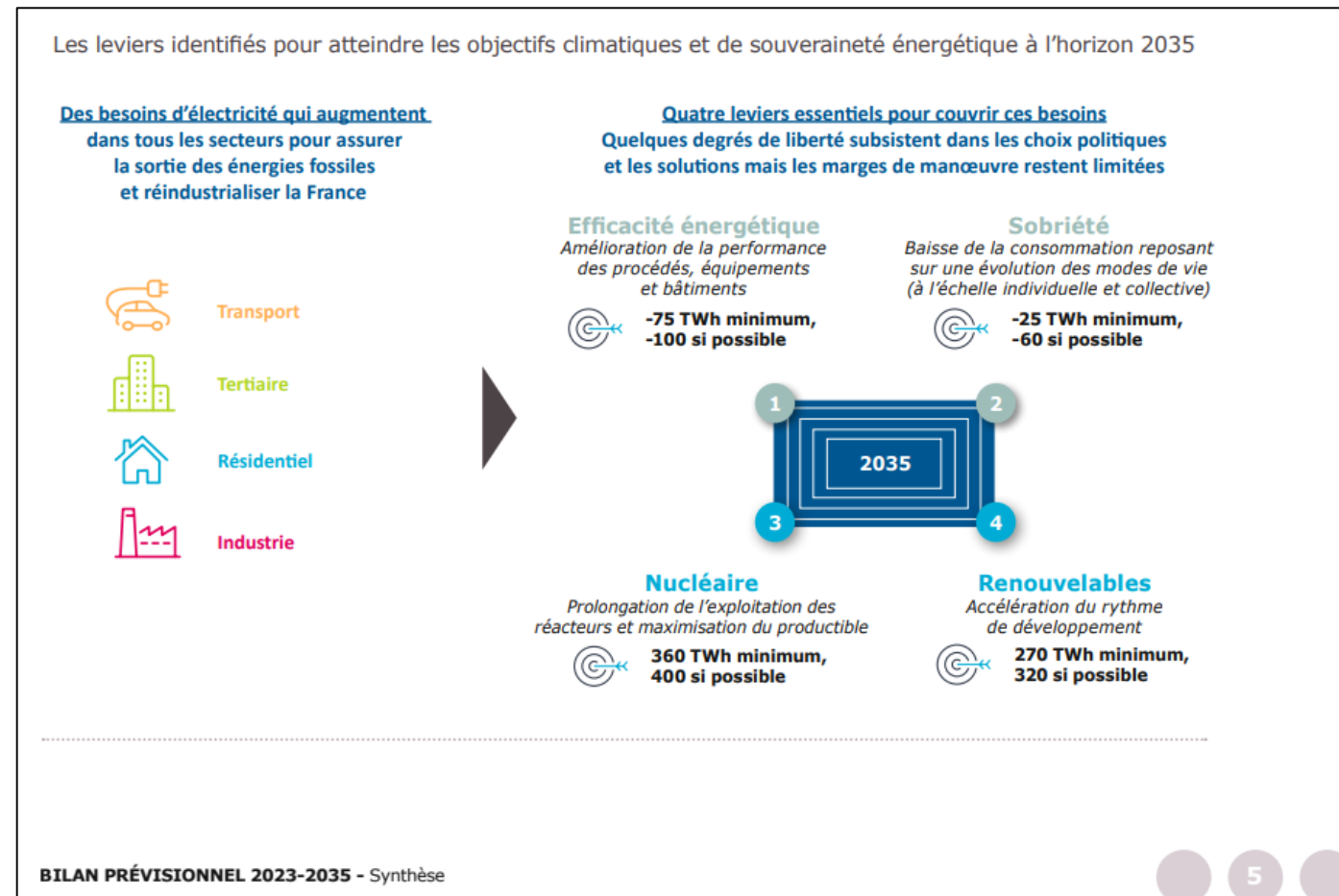
Réservoir de 23% de gens qui ont commencé ou qui ont commencé à réduire la température dans certaine pièces, 12% de ce réservoir a Commencé à être adressé Ce WE

Perspectives sobriété

RTE - 20 septembre 2023

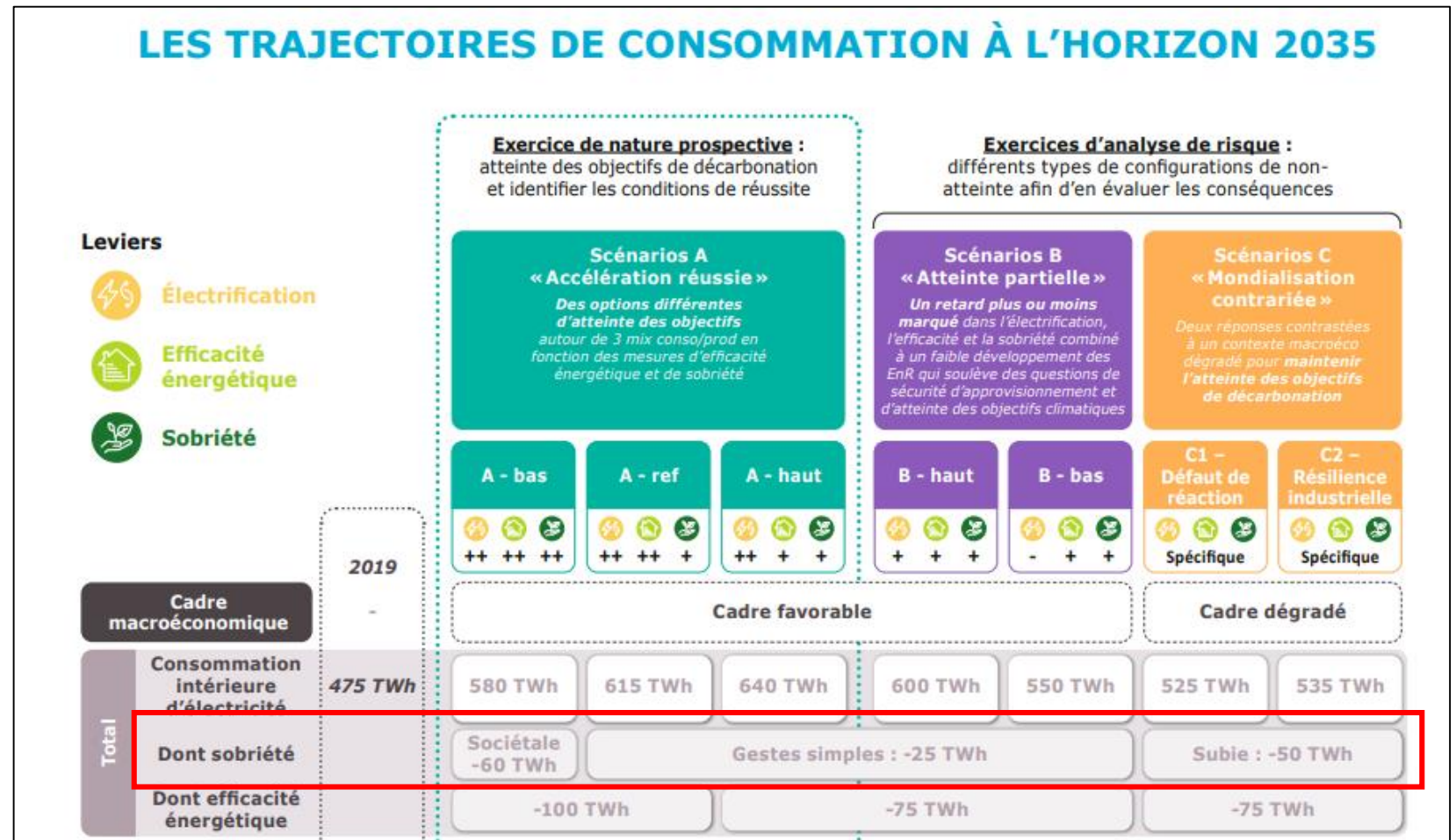
Perspective Sobriété – IPSOS/RTE 20.9.23

- <https://www.rte-france.com/actualites/bilan-previsionnel-transformation-systeme-electrique-2023-2035>



Perspective Sobriété – IPSOS/RTE 20.9.23

- <https://www.rte-france.com/actualites/bilan-previsionnel-transformation-systeme-electrique-2023-2035>

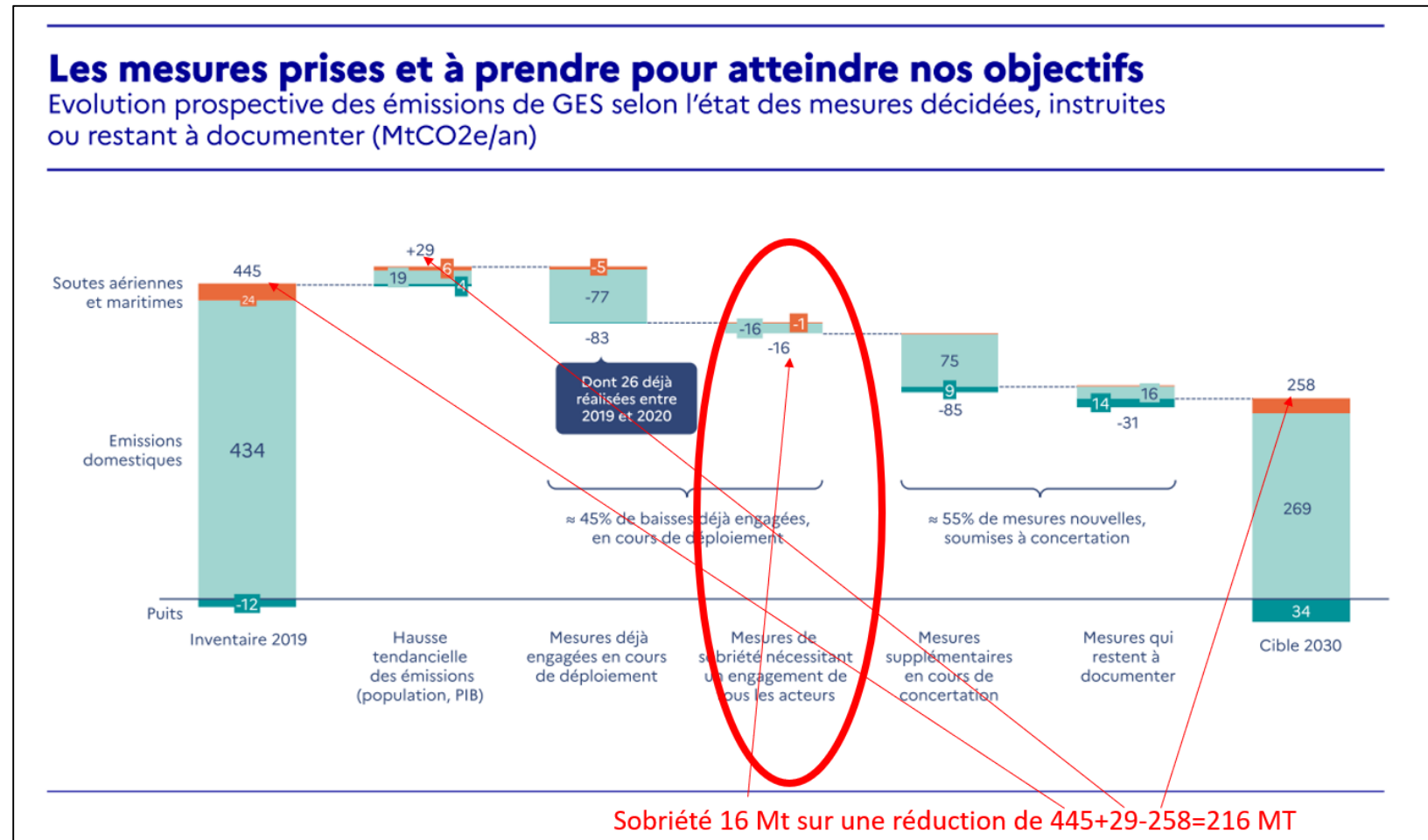


Perspectives sobriété

Plan planification écologique gouvernement – 26 septembre 23

Plan planification écologique gouvernement – 26 septembre 23

- <https://www.gouvernement.fr/actualite/planification-ecologique-ce-qui-faut-retenir>



Plan planification écologique gouvernement – 26 septembre 23

- <https://www.gouvernement.fr/actualite/planification-ecologique-ce-qui-faut-retenir>

PREMIÈRE MINISTRE
Secrétariat général à la planification écologique
Liberté Égalité Fraternité



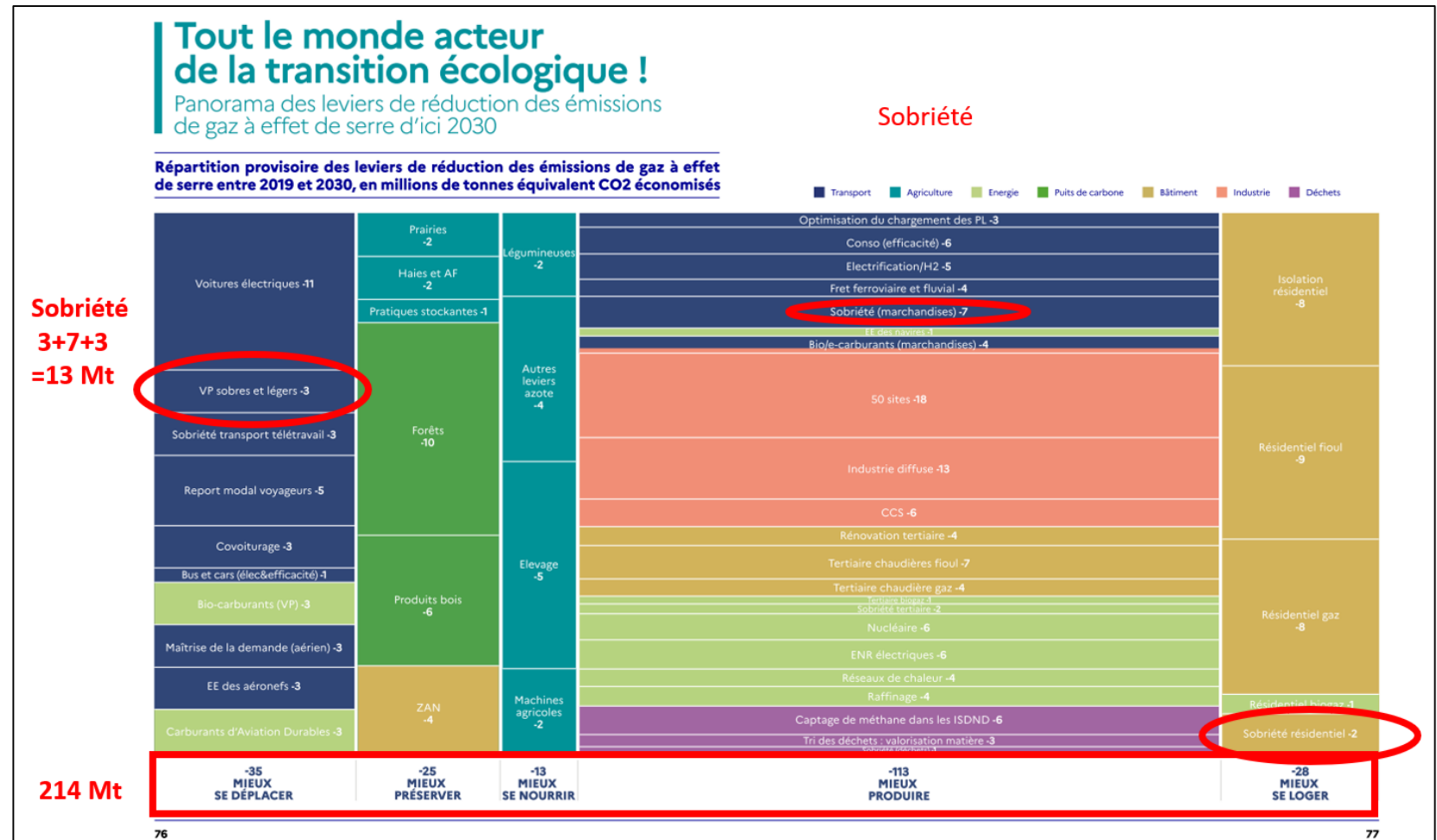
MIEUX AGIR

LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE

SYNTHÈSE DU PLAN
SEPTEMBRE 2023



FRANCE NATION VERTE
Agir · Mobiliser · Accélérer



Plan planification écologique gouvernement – 26 septembre 23

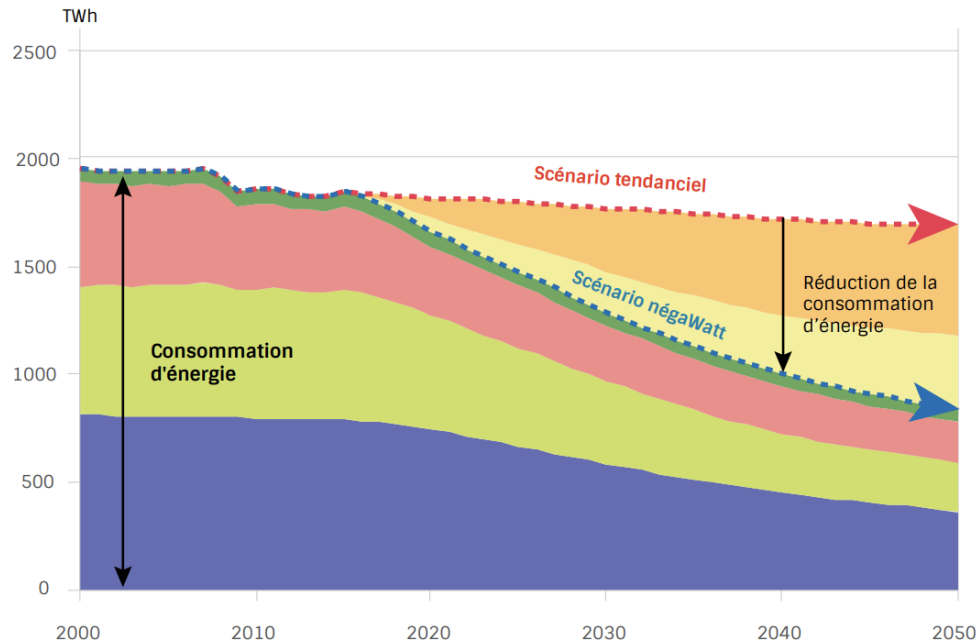
- La sobriété fait depuis la crise 2023 fait partie du vocabulaire et de la communication gouvernemental
- Les objectifs visés
 - Entre 16 MtCO²eq/an sur 216 MtCO²eq/an
 - Et 13 MtCO²eq/an sur 214 MtCO²eq/an
- Sont sans doute « faible » en terme du potentiel disponible et qu'il serait souhaitable d'atteindre.

Perspectives sobriété

Négawatt

Perspective Sobriété – Negawatt

Évolution de la consommation d'énergie finale dans le scénario négaWatt, entre 2000 et 2050



■ Agriculture
■ Industrie
■ Transports
■ Bâtiment (résidentiel et tertiaire)

■ Sobriété
■ Efficacité

- - - Scénario tendanciel : scénario de poursuite des tendances actuellement observées

1 Sobriété
2 Efficacité

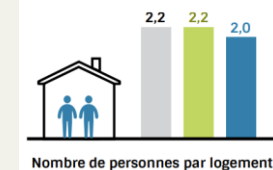
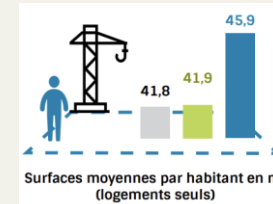
La sobriété, un potentiel non-négligeable

Dans le scénario négaWatt, la sobriété énergétique permet en 2050 de **réduire de 28 % nos consommations d'énergie par rapport à 2015***. Ce formidable potentiel est mis en lumière dans le scénario négaWatt à travers plusieurs dizaines de paramètres quantifiés à partir de retours de terrain concrets. Les plus structurants sont détaillés dans les pages suivantes.

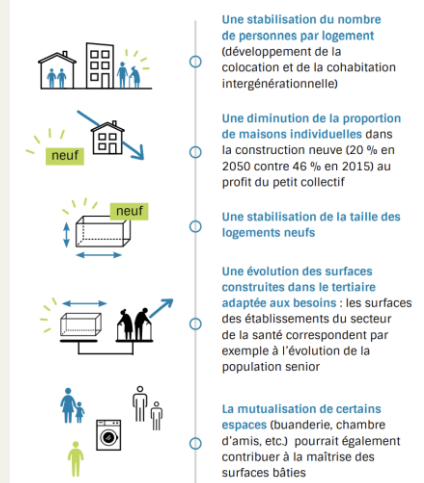
* en énergie finale (énergie délivrée à l'utilisateur final par un fournisseur : kilowattheure électrique, litre d'essence, etc.)

Issu de https://negawatt.org/IMG/pdf/sobriete-scenario-negawatt_brochure-12pages_web.pdf

Focus sur la sobriété logement



■ En 2015
■ En 2050, avec le scénario négaWatt
■ En 2050, avec poursuite des tendances actuelles



Perspectives sobriété

Giec – 3^{ème} volet du 6^{ème} rapport

Perspective Sobriété – Rapport 6 – Volet 3 du Giec

TS. 5.8 Demand-side aspects of mitigation

The assessment of the social science literature and regional case studies reveals how social norms, culture, and individual choices interact with infrastructure and other structural changes over time. This provides new insight into climate change mitigation strategies, and how economic and social activity might be organised across sectors to support emission reductions. To enhance well-being, people demand services and not primary energy and physical resources per se. Focusing on demand for services and the different social and political roles people play broadens the participation in climate action. (Box TS.11)

Demand-side mitigation and new ways of providing services can help *Avoid* and *Shift* final service demands and *Improve* service delivery. Rapid and deep changes in demand make it easier for every sector to reduce GHG emissions in the short and medium term (*high confidence*). {5.2, 5.3}

[The indicative potential of demand-side strategies across all sectors to reduce emissions is 40-70% by 2050 (*high confidence*). Technical mitigation potentials compared to the International Energy Agency's 2020 World Energy Outlook STEPS (Stated Policy Scenarios) baseline are up to 5.7 GtCO₂-eq for building use and construction, 8 GtCO₂-eq for food demand, 6.5 GtCO₂-eq for land transport, and 5.2 GtCO₂-eq for industry. Mitigation strategies can be classified as *Avoid-Shift-Improve* (ASI) options, that reflect opportunities for socio-cultural, infrastructural, and technological change. The greatest *Avoid* potential comes from reducing long-haul aviation and providing short-distance low-carbon urban infrastructures. The greatest *Shift* potential would come from switching to plant-based diets. The greatest *Improve* potential comes from within the building sector, and in particular increased use of energy efficient end-use technologies and passive housing. (Figure TS.20, Figure TS.21) {5.3.1, 5.3.2, Figure 5.7, Figure 5.8, Table 5.1, Table SM 5.2}

Socio-cultural and lifestyle changes can accelerate climate change mitigation (*medium confidence*). Among 60 identified actions that could change individual consumption, individual mobility choices have the largest potential to reduce carbon footprints. Prioritising car-free mobility by walking and cycling and adoption of electric mobility could save 2 tCO₂-eq cap⁻¹ yr⁻¹. Other options with high mitigation potential include reducing air travel, cooling setpoint adjustments, reduced appliance use, shifts to public transit, and shifting consumption towards plant-based diets. {5.3.1, 5.3.1.2, Figure 5.8}

Un potentiel de 40 à 70% sur les mesures de « Demand-Side Strategies »

Issu de

https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_FinalDraft_FullReport.pdf, page 162/193, partie Technical summary (TS), partie 5.8

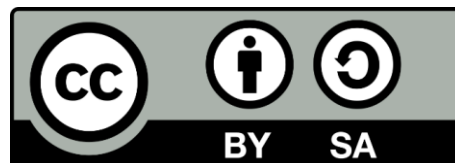
ce chiffre ne recouvre juste la sobriété, il y a aussi le flexibilité et l'efficacité ("Avoid-Shift-Improve - ASI"), mais de façon générale le terme "Sufficiency" (équivalent de sobriété en anglais) trouve une place importante dans le rapport: 191 occurrences

Synthèse et conclusion

- Un premier objectif de 10% de sobriété fixe avant la crise de l'hiver 22/23 fixé institutionnellement
- Ce potentiel à été quasiment atteint instantanément (à la surprise des experts)
- Il semble se maintenir
- Il semble s'expliquer massivement pour des motifs économiques
- Institutionnellement l'objectif d'économie par sobriété est moins de 10%
- On peut supposer qu'on potentiel plus important de sobriété est disponible:
 - négawatt 28%, le GIEC: 70% dans la gestion de la demande
- Et qu'il est souhaitable de le mobiliser pour la transition énergétique



Eco-SESA
Univ. Grenoble Alpes



Except where otherwise noted, this work and its contents (texts and illustrations) are licensed under the Attribution 4.0 International ([CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/))

Please quote as: “*Sobriété – Les ordres de grandeurs*” , Frédéric Wurtz, [OTE](#) | [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)